



ગુજરાત સાહિત્ય પુસ્તકાલય, સ. ૧૮૮૪.



# ગુજરાત શાળાપત્ર પુસ્તક ૩૩. સને ૧૮૯૪ની અનુક્રમણિકા.

વિષય.

પૃષ્ઠ.

૧ અનાથ લોકની આપા...	૫૬, ૯૧, ૧૨૦
૨ ઇંગ્લેન્ડની ટ્રેનિંગ કોલેજો...	૯, ૩૫.
૩ ઇનામી કામના જવાબ...	૨૫, ૨૧૯
૪ ઇનામી પ્રશ્નોના ઉત્તર...	૩૫
૫ ઇંગ્લેન્ડનું કેળવણીખાતું અને દંડી નજર...	૪૧
૬ ઉત્તર ભાગની મ્યુનિસિપાલિટીઓને સરકાર મદદ...	૭
૭ કેળવણી ખાતાની ખર્ચો...	૩૧, ૯૪, ૧૨૪, ૧૫૭, ૧૮૯, ૨૨૨, ૨૫૩, ૨૮૪, ૩૧૯, ૩૬૦, ૩૯૦
૮ ગદ્ય કથા સંચય...	૮૯, ૧૫૧
૯ ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રવેશક પરીક્ષા...	૨૭
૧૦ ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજની વાર્ષિક પરીક્ષા...	૬૧, ૧૨૫
૧૧ ગોધરા તેલંગ હાઈસ્કૂલ...	૨૮૧
૧૨ ચતુર અને અણધાર સિક્કા...	૩૦૪
૧૩ ચર્ચાપત્ર...	૨૬, ૫૯, ૯૨, ૧૨૧, ૧૫૩, ૧૮૨, ૨૨૦, ૨૫૨, ૨૮૨, ૩૧૬, ૩૫૮, ૩૮૭
૧૪ ડિક્ટેશનના નિયમ...	૧૧૧
૧૫ નિશાળ અને નિશાળિયા...	૧૭૦, ૨૧૩, ૨૪૮, ૨૮૦
૧૬ નિશાળોનાં ઇનામ પત્રક...	૨૮૬.
૧૭ પરદેશની પ્રાથમિક નિશાળો...	૨૬૪, ૨૯૯, ૩૪૦, ૩૬૪
૧૮ પ્રદર્શન...	૩૭૦
૧૯ પ્રાણી વર્ણન...	૨૦, ૪૯, ૮૭, ૧૧૫, ૧૪૮, ૨૧૬, ૨૪૯, ૨૭૯, ૩૫૫, ૩૮૪
૨૦ પંચાંગ...	૪
૨૧ પ્રિન્સનાં આપણોનો સાર...	૧૫, ૩૮, ૧૧૨, ૧૪૫, ૨૧૧
૨૨ ખાણ ઉદ્યોગ...	૩૫૬, ૩૮૦

૨૩ બાળ કસરત....	... ૩૫૨, ૩૭૮
૨૪ બાળ ખેલ...	... ૩૫૭
૨૫ બાળગીત...	... ૨૪, ૨૪૭, ૨૭૬, ૩૧૫
૨૬ બાળશાળા...	... ૨૫૯
૨૭ ભૂગોળનું શિક્ષણ....	... ૭૯, ૧૬૬, ૨૦૯, ૨૪૦, ૨૬૭, ૨૯૬
૨૮ ભૂગોળની રમત...	... ૧૦૪
૨૯ ભૂમિતિ વિષે ખુલાસો ...	... ૫૮
૩૦ માસ...૧, ૩૩, ૬૫, ૯૭, ૧૨૯, ૧૬૧, ૧૯૩, ૨૨૫, ૨૫૭, ૨૮૯,	૩૨૧, ૩૬૧
૩૧ મોગલ રાજ્યની ઉપજ....	... ૫૨
૩૨ શિક્ષકોની ત્રિમાસિક સ્પર્ધા....	... ૬, ૧૦૩, ૧૯૮, ૨૯૫
૩૪ શિક્ષણમાં અકલની જરૂર ...	... ૨૭૩
૩૪ સ્થળ વિષે પાઠ....	... ૧૭, ૪૩
૫ સુરતના મહેતાજીઓનાં પ્રાથમિક ધોરણો...	... ૨૩૫
૬ સામાન્ય પદાર્થો વિષે પાઠ...૮૨, ૧૦૬, ૧૪૧, ૧૭૫, ૨૪૪, ૨૭૪,	૩૦૬, ૩૪૮, ૩૭૫
૭ સૌરાષ્ટ્ર શિક્ષક સમાજ ..	... ૩૮૫
૮ હાલની ઊંચી કેળવણીની અસર....	... ૧૯૯
હિન્દની નિરાળોના સામાન્યો સુધારો...૪૫, ૮૪, ૧૦૯, ૧૮૦, ૩૫૦	
ક્ષારવાળા ખનિજ પદાર્થો...૨૩, ૪૬, ૮૬, ૧૧૮, ૧૪૯, ૨૧૫,	૨૫૧, ૨૭૮, ૩૫૩, ૩૮૨

# જાહેર સ્વરો

ભારે વખણાયલી, ખચીત શ્રેષ્ઠ અને સસ્તી.

આદરજી કાવસજી આસ્તરેના.

દસ્કત શિક્ષક કોપીયુકો.

આઠ ભાગમાં.

કેળવણી ખાતાના હાલના તથા આગલા ઇન્સ્પેક્ટરો તથા ઇન્ચુજી ઇન્સ્પેક્ટરો, દેશની કેળવણીમાં આગેવાન જાણીતા ગૃહસ્થો, પ્રેક્ષકો, પ્રીન્સીપાલો, હેડમાસ્ટરો અને શિક્ષકો, મુગધ તથા ગુજરાતના સર્વે જાહેર જાણીતરૂં જોડે અવાજે તારીફ કરતાં અને સંતોષકારક ખીચીપત્રો, મેદરેખાન હોદ્દર સાહેબ તથા ઉત્તર વિભાગના મેદરેખાન ઇન્સ્પેક્ટર ઇન્ચાર્જ સાહેબ દરેક શિક્ષક કોપીયુકોને સઘળી મળુર કરેલી કોપીયુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણાશે, અને લખે છે કે સારી રફૂલી આવી મરસ કોપીયુકજ વાપરવાને મગરૂરી ધરાવશે.

મુગધ તથા મુરત શહેરની જોડે દસ્કલ કમીટીના અગુલવી સદગૃહસ્થોએ પણ સઘળી કોપીયુકો સાથે સંરખાળ્યા પછી દસ્કત-શિક્ષક કોપીયુકોને સર્વે કોપીયુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણાશે. અને તેમનાં તોળાની સર્વે રફૂલીમાં એજ કોપીયુકો ચલાવવાનો હુકમ કર્યો છે.

જો કોપીયુકો માટે જે જે સદગૃહસ્થો તરફથી સ્ટિકિફિકેટ મળેતાં છે તેમનાં નામ વાંચવાથી ખાતરી થશે. તેમાંથી ચોટીનીએ પ્રમાણે.

- હીરેકટર સાહેબ તથા એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરો.
- કે. એમ. એટલીફ. એમ. એ. હોરેટર આદિ પગલીક ઇન્સ્પેક્ટરો.
- ડી. બી. મધ્ય વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.
- ઇ. જાહલ ઉત્તર વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.
- ખા. સા. વિદ્યાવજ્ર એલજી બી. બી. એ, ઉ. વિ. ના. ગા. જો.
- ઈ. અને રાજકોટ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્ટર.
- રા. ખા. ગોપાળજી મુરબાઈ દેસાઈ, ઉ. વિ. ના કેળવણી ખાતાના આ. ઇ.
- રા. ખા. હરજોષિ દાસ દારકાંદાસ કાંદાવાળા, વડોદરાના કેળવણી ખા. ડી.
- રા. સા. દત્તપતરામ પ્રાણજીવન ખખખર, કચ્છના માજી એ. ઇન્સ્પેક્ટર.

દેશની કેળવણીમાં જાણીતા આગેવાન ગૃહસ્થો.

- આંબેડકર શ્રેણીકાર ઉર્મીવાસંકર યાસિદ.
- આંતરેખલ: કાશીનાથ ત્રીજક તેલંગ એમ. એ., એલ. એલ. બી.
- સી. આર્. ઈ. મુગધની હાઈકોર્ટના જડજ.
- રા. ખા. શંકર મોહુરંગ પંડીત, એમ. એ.; સરકારના માજી ઓરીએ.
- નંદન નાન્સલેટર અને હાલ પોરબંદર સ્ટેટના કારભારી.
- રા. રા. નગાનદાસ તુલસીદાસ મારફતીયા, બી. એ.; એલ. એલ. બી.
- મુગધની હાઈકોર્ટના વકીલ તથા યુનીવર્સીટીના ગુજરાતીના પરીક્ષક.



- રા. બા. મણીભાઈ જશભાઈ, દીવાન જહાદુર; વડોદરા.  
 રા. બા. લાલશંકર દુર્ગાચાર્યકર ત્રાપી, મચાઈનેટ જડન અમદાવાદ.  
 રા. રા. હરિલાલ મનસુખરામ, ચારીયા રોટેન્ડ કારબારી.  
 રા. બા. જગજીવનરામ ખુશામદાસ માછડેપુટી કલેક્ટર તથા એગ્રી-  
 જડન અને સુરત મ્યુનીસીપલ સ્કૂલ કમીટીના પ્રમુખ.  
 રા. સા. મનસુખરામ સુર્યરામ, ત્રીપાહી, જુનાગઢ રોટેન્ડ એગ્રી-  
 રા. સા. રણજીડભાઈ હિંદવરામ, કચ્છના નાયબ દીવાન.  
 રા. બા. બોળાનાથ સારાભાઈ.  
 રા. રા. દવી દલપતગંગા ડાહ્યાભાઈ, ગી. આઈ. ઇ.  
 બા. સા. જમનજી એલ્ફજી મોદી, એમ. એ; ડેપુટી કલેક્ટર અને  
 સ્કૂલ કમીટીના ચેરમેન, ગરમ.  
 રા. રા. કાલોભાઈ લખુભાઈ વધીયા સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના પ્રમુખ.  
 રા. રા. કે.એસ. એલ્ફજી મોદી, બી. એ, સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના પ્રમુખ.  
 રા. રા. કવિ નેમદાશંકર લાલશંકર, જાન નેજના ધર્મજ્ઞાતાનાં સેક્રેટરી.  
 રા. રા. દેવજીભાઈ આતાના હાલના ઇન્સ્પેક્ટરો.  
 રા. રા. મોતીરામ જાનનગમ, ડે. એ, ઇ, સુરત.  
 રા. સા. મણીભાઈ રામ દીપ્તીશંકર સાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ.  
 રા. સા. શિવરામ, સંતોષરામ તાડકરની, બી. એ; ડે. એ. ઇ. રતનાગીરી.  
 રા. સા. વરદરાય મેનકરમ દેવાઈ, બા. એ; ડે. એ. ઇ. મુમ્બઈ.  
 રા. સા. કૃષ્ણભાઈ ગોર્ધામણ મેરતા, ડે. એ. ઇ; કાલાપાડગ્રાંટ, કાકીયાપાડ.  
 રા. સા. હરિવંશ મુલજી રામ, ડે. એ. ઇ; હાપાર ગ્રાંટ કાકીયાપાડ.  
 રા. સા. મણીભાઈ અનુપરામ ત્રિવેદી, ડે. એ. ઇ; મેરુપ્રેત કાકીયાપાડ.  
 બા. રા. હરમણી રામજી નાગભાઈની, બી. એ; ડે. એ. ઇ. પંચમ. રેવાકાં.  
 રા. સા. આર. એમ. તાકી, બા. એ; ડે. એ. ઇ, મરાઠી સ્કૂલ, મુંબઈ.

દેવજીભાઈ આતાના આગત ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો.

- રા. મા. મનસુખરામ મુગટલાલ મુનશી, ગા. એ. એલ. એલ. બી;  
 હાઈકોર્ટના સોનીસીટર, મુંબઈ.  
 રા. મા. ગોકળદાસ કાલાવલસ પાટેળ, બી. એ. એલ. એલ. બી.  
 એલ. જનગીરજી હોદગમજી પંચકી, રૂબં. જાન સ્કૂલના રેગ્યુલરી.  
 રા. સા. જગનલાલ હરિલાલ પંડ્યા, બી. એ; જુનાગઢના નાયબ દીવાન.  
 રા. સા. મણીભાઈ નબુજી બી. એ; જાવનગર કોલેજના પ્રેસિડેન્ટ.  
 રા. સા. ગોર્ધાદ જલવંત ભટ્ટ, બી. એ.  
 રા. સા. ગોદનપાલ રણજીદાસ અવેરો.

- મુમ્બઈની જોઈન્ડ સ્કૂલ કમીટીના મદ્યસ્કૂલોએ, પસંદ કરેલી અને બધી  
 જુકો સાથે સરખાવ્યા પછી પોતાના તંબાની સ્કૂલોમાં જોઈ કોપી વાસરતી.  
 મે. હાઈકોર્ટ ચાગસ બેચેરી. મે. અગ્રદાતા મીરજાલી ધરમજી.  
 મે. કેપરાઈ નવગેજી કાગરાજી મે. મનસુખરામ નીલકંઠ તાડકરની.  
 મે. પ્રેસનગેરી. મે. કાશીનાથ ત્રિવેદી તેજંગ.  
 મે. પ્રેસિડેન્ટ આર. ઇ. એલ્ફજી.  
 મે. નવરાજી નેસરવાનજી વાડીઆ. બા. આઈ. ઇ.  
 મે. નાનાભાઈ નસરવાનજી રોટેરી સ્કૂલ મોડી.

(4.2)

स्पेक्ट्रर, गुणसतगिनः प्रगतिः, मुगप्रकाशः, सु. पडाधरा. ...  
 नश्य सगासारः, छिनेस्यु. ... निद्र नडन आगदावाद.

[illegible]

१ गङ्गादेवतायां देशावस्थी मास गंगावर्षादेवता २०० तथा तेषां पञ्चम  
पञ्चमो नैमिषा, आषाढायां नैमिषी २०० तथा तेषां पञ्चमो नैमिषा  
नैमिषा नैमिषी २०० पञ्चमो नैमिषा २०० आषाढायां नैमिषी २००  
वेना अथ अथ आषाढायां नैमिषी २००

૨૨૦૦ થી ઓછી ૨૫ નક્કી સુધી ગંગાનદને સંકટ રાજકી હિસ્સો  
હિંગલગી, પણ રેલવે પેરીગ, પોસ્ટલ, વીએરેનો સર્વે ખાસ ખરીદનારને માથે.

3. आज मोक्षलाया. पछी ते रस्तेवांगी जतां ईश्वर, शीते, भद्राणां याग  
तथा ते. आजने. पुनश्चा. पुनः तेनां ज्ञेयभद्रारं, भाव भंगावनाद ये.

૪ વર્ષા દેશવે ન હોય ત્યાં મહત્ત ધ્યે રહેતે અને ત્યાં મોટલાવવો તેનો પુરસ્કાર મુજાસો આર્થ મેળાવનારે લખી જણાવવો. દેશવે રોજનાથી આગળ માત્ર લઈ જવાનો ખર્ચે માત્ર મેળાવાનારને રીર મળવો.

આગળ માત્ર સર્વ જ્ઞાતાના જ્ઞાન માત્ર મર્યાદાના નીચે મર્યાદાવા. . .  
પરંતુ જ્ઞાતાના જ્ઞાનને અગ્રણ્ય રૂપમાં લખવું.

૧. હાલે જોડવાનારે જોડાણર ઉપાગ લખવું.  
૨. ગુજરાત તથા કાશીવાડના ગ્રંથ મહિતરોને તથા, શુદ્ધસેવકોને  
ચિતંતીપુર્વક જણાવવાનું કે દરકુતશિક્ષક કોપીજુદાની સાથે અમારો  
બાંજ કાષ્ઠપણ ગુજરાતી તથા અંગ્રેજી શુદ્ધ સંસ્કૃત ૧ એક. દક્ષિણ ક-  
ગીસનથી જોડલી આપવાની જોડવણી કરી છે. એક વખત દાગ પાંડી  
જન્મથી જાત્રી થશે, પેઢીગમ્મ જોડો ખરખર થાગ તેમ કરીશું. જેઓની  
મરજ હોય તેઓએ નીચક સરનામે લખવું.

મરજી હાપ તચ્ચાંની નામક સરનામ લખાયુ.  
નોટપેડ દાખલો લીધામાં આવશે તથો.

नमो नमो

ଆହରଣ ଡାକରଣ ମାନ୍ୟତା



શ્રી ગણેશાય નમઃ



# ગુજરાતશાલાપત્ર.

પુસ્તક ૩૩ મું.

જાન્યુઆરી, ૧૮૯૪.

અંક ૧ લો.

## માસ.

એક વર્ષ ઉતરી નવું વર્ષ બેસે છે ત્યારે રોહિણી અને સગાં વહાલાં એક બીજાને મળે હજે છે અને મુજારકળાદી આપે છે. જાહેર પત્રોએ આ શુભ શિવાજ ગ્રહણ કર્યો છે, અને તે મુજબ હમે પણ નાંમુ લખાણ કર્યા વિના હમારા વાચક વર્ગનું નવું વર્ષ મુજારકનીવડો એમ અંતઃકરણ પૂર્વક આશિષ આપીએ છીએ. એ પ્રસંગે આગસો પાછસો હિસાબ તપાસવાનો પણ વહિવટ છે. ગયા વર્ષમાં આ પત્રનું કદ વધારી વાંચનારની સેવામાં રજુ કરવાની અજમાયશ કરવામાં આવી હતી. કેટલીક અવધેડો છતાં ચાલુ સાલમાં એ અજમાયશ કાયમ રાખવાનો વિચાર રાખીએ છીએ. શિક્ષકોની ત્રિમાસિક સ્પર્ધાથી, કિન્હર ગારટનના વિષયોથી, તેમજ દેશી પરદેશી નિશાળોની હકીકતથી શુભ દ્રશ્યની આશા રાખીએ છીએ. સઘળી યોજનાઓ સફળ કરવા આહુકો પૂર્ણ મદદ આપશે એમ ભરોસો છે.

હજારોડનાં સઘળાં કેળવણી સંબંધી પત્રોમાં સ્કૂલ બોર્ડોના કામકાજની હકીકત પ્રસિદ્ધ થાય છે. અત્રે પણ એ શિવાજ દાખલ થવાની જરૂર છે, કે જ્યાંજ્યાં સ્કૂલ બોર્ડોને એકબીજાના કામની માહિતી મળે અને સુધારો કરવાનું જતી આવે. નાનાં બોર્ડોને આથી ઘણો લાભ થવાનો સંભવ છે. બોર્ડોના સેક્રેટરીઓ કે ક્લાર્કો પોતપોતાના બોર્ડ સંબંધી હકીકત હાંમે લખી મોકલશે તો તેમણે હમે ખસુસ જગા કરીશું. કેળવણી ખાતાએ થોડી મુદતથી કાઠિયાવાડનાં કેટલાંક સંસ્થાનોની નિશાળો સંસ્થાનોને સ્વાધીન કરી છે. ત્યાંપણ જે નવીન ફરફાર થાય તે પ્રસિદ્ધ થવાની જરૂર છે. કોઈ કોઈ સંસ્થાનમાં થતા ફરફારની વાતો

સાંભળવામાં આવેછે, પણ સત્તાવાર હકીકત મળ્યાં સિવાય તે પ્રસિદ્ધ થઈ શકતી નથી. સંસ્થાનિક કેળવણી ખાતાનાં હંપરી અધિકારીઓને પણ પ્રસિદ્ધ થવા લાયક હકીકત હંમારા તરફ મોકલવા વિનંતિ કરીએ છીએ.

નિશાળોનાં મકાનો તથા સાહિત્યોમાં સુધારો થાય અને વિદ્યાર્થીઓની તનદુસ્તીને હાની ન પહોંચે તેવા ઉપાય લેવામાં ઇચ્છાંકુ કેળવણી ખાતું હાલમાં ધણી જાગૃતિ બતાવતું જણાયછે. સરકારે ઠરાવેલા નિયમ પ્રમાણે જગાની, હવા અજવાળાની, કસરતશાળાની, પેશાગખાનાં વગેરેની ગોઠવણ છે કે નહિ તેની તજવીજ રાખવા ઇચ્છે-હટ્ટોને ખાસ સૂચના કરવામાં આવી છે એ વાત હમે આગળ જણાવી ગયા છીએ. સરકાર તરફથી હાલમાં એક શિદ્ધીની નિમંત્રણ કરવામાં આવીછે. એણે ઠેકાણે ઠેકાણે ફરી બાળકોની આરોગ્યતા જાળવવા માટે મકાનોમાં શા ફેરફાર કરી રીતે કરવા, ક્યાં સાહિત્ય પૂરાં પાડવાં, અને નવાં મકાન કેમ બાંધવાં તે બાબત સ્કૂલ બોર્ડને અને નિશાળોનાં વ્યવસ્થાપકોને સલાહ આપવી એમ ઠરાવ થયો છે.

થોડા સમયપર મુંબઈની હાઇકોર્ટના નામાંકિત જડજ અને મુંબઈ મુનિવર્સિટીના વાઇસ ચેન્સેલર એનરેબલ કાશીનાથ ત્ર્યંબક તેલંગનું ખેડકારક મૃત્યુ થવાથી તેમની યાદગીરી કાયમ રાખવા માટે પંચમહાલ જીલ્લાના કલેક્ટર અને રવાકાંઠાના પોલિટિકલ એજન્ટ ડોક્ટર પોલન સાહેબના પ્રમુખપણા નીચે ગોધરામાં એક મોટી જાહેર સભા મળી હતી. પ્રમુખ સાહેબે અને બીજા ગૃહસ્થોએ સભા બોલાવવાનો હેતુ કહી સંભળાવી મહંમ જરિટસ તેલંગના ગુણ અને જાહેર સેવાઓ બાબત કટકુંક અસરકારક વિવેચન કર્યું, તે બાદ તેમની યાદગીરી ગોધરામાંજ કાયમ રાખવા માટે એ ગામમાં એક હાઈસ્કૂલ રચાવવી અને તે સાર જામ રાણું કરવું એવા ઠરાવ થયા હતા. એ કામ પાર પાડવા માટે નીચેના ગૃહસ્થોની એક કમિટી નિમવામાં આવી છે:- ઇ. મેકોનેકી સાહેબ, ચેરમેન; બા. સા. કરમલી રહીમ નાનજીઆણી, એનરરી સેક્રેટરી; બા. સા. એલજી

બહેરામશાહ અને દેશાઈ બાઉરાય રણછોડરાય, ઓનરરી ખજનચીઓ; ખા. બા. દાદાભાઈ હોરમસજી, રા. બા. પ્રાણીલાલ હરકીસનદાસ, રા. સા. હરિસુખરામ માણેકરાય, રા. બા. મણિભાઈ હરિભાઈ, રેવાકા-  
દાનાં સંચાલનોનાં બધા દિવાન સાહેબો, પંચમહાલ જીલ્લાના બધા મા-  
મલતદાર સાહેબો તથા મહાલકરીઓ, મી. અણદુલ હુસેન ધરમાલજી,  
વકીલ માર્તિંડરાવ બાપુજી, અને મી. અણુપતરાવ સીતારામ મુકાદમ, મેંચરો.

આ સમારક ફંડમાં નાણાં ભરવાના વિનિયમત્રી એક તકલ  
ઓનરરી સેક્રેટરી સાહેબ તરફથી હમને મળી છે. કમિટિનો રૂડો  
હેતુ જલદી પાર પડે અને આજ મુધી ઉચા પ્રકારની ટેજવણીથી બેન-  
સીબ રહેલા પંચમહાલ રેવાકાંદા જીલ્લાને હાધરફૂલ મળે એમ હમે  
અંતઃકરણ પૂર્વક ઇચ્છીએ છીએ. એ શુભ કામમાં જે ગૃહસ્થોને મદદ  
કરવાની ઇચ્છા હોય તેમણે ઓનરરી સેક્રેટરી સાહેબ તરફ લખી મો-  
ટલવું, અને પૈસાની રકમ ગોધરે, ઓનરરી ખજનચી તરફ મોકલવી  
અથવા તે ખાતે અમદાવાદની મુખર્ષ બેંકની શાખામાં જમા કરાવવી.  
પૈસા મળ્યાના પહોંચ ખજનચીઓ તરફથી હમારા તરફ પ્રસિદ્ધ થવા  
માટે આવશ્યકે તો તે સાફ હમે ખુશીથી જગા કરીશું. કમિટિ ધારેછેકે  
રૂ. ૧૨૦૦૦) એકઠા થવાની જરૂર છે.

સન ૧૮૯૧ ના વસ્તીપત્રકનો રિપોર્ટ જાહેર પડ્યો છે તે પરથી  
માલૂમ પડે છે કે હિંદની એકંદર ૨૮૭૨૨૩૪૩૧ માણસની વસ્તી  
પૈકી સેંકડે ૭ જણુજ લખી વાંચી જાણે છે. સરેરાશ દર ચોરસ માં-  
છણે ૧૮૪ માણસ વસે છે. બ્રિટિશ હિંદમાં ૨૨૧૧૭૨૯૫૨ એટલે એ-  
કંદર વસ્તીને દર સેંકડે ૭૭ માણસ છે. વસ્તીના પ્રમાણમાં ગ્રાંથાં શ-  
હેર યોગ્ય છે. કુલ ૨૦૩૫ નગરો પૈકી ૧૪૦૧ દસ હજાર માણસ  
કરતાં ઓછી વસ્તીવાળાં છે. મુખર્ષ સૌની ટાચે છે, તેની વસ્તી  
૮૨૧૭૬૪ છે. ખીજે નંબરે કલકત્તા આવે છે, તેમાં ૭૧૧૧૪૪ માણસ  
વસે છે. દેશની એકંદર વસ્તી પૈકી સુમારે વીસ કરોડ, બાલણુ ધર્મ  
પામે છે; વીસ લાખ શિખ, પંદર લાખ જૈન, સિત્તેર લાખ બૌદ્ધ, પાંચ  
કરોડ સિત્તેર લાખ મુસલમાન, અને વીસ લાખ ખ્રિસ્તી છે.

पंचांग.

संवत् १९५०, सुते १८९३-९४.

शतिका			भागशर			पौष			महा			श्रावण			चैत्र		
नवेम्बर			डिसेम्बर			मन्युवारी			इक्षुवारी			भाद्र			मोप्रल		
तिथि	वार	च	तिथि	वार	च	तिथि	वार	च	तिथि	वार	च	तिथि	वार	च	तिथि	वार	च
१	६शु.		१	६श.		१	८सो.		१	६मं.		१	८शु.		१	७श.	
२	१०शु.		२	१०र.		२	६मं.		२	७शु.		२	६शु.		२	८र.	
३	११श.		३	११सो.		३	१०शु.		३	८शु.		३	१०श.		४	६सो.	
४	१२र.		४	१२मं.		४	११शु.		४	६शु.		४	११र.		५	१०मं.	
५	१३सो.		५	१३शु.		५	१२शु.		५	१०श.		५	१२सो.		६	११शु.	
६	१४मं.		६	१४शु.		६	१३श.		६	११र.		६	१३मं.		७	१२शु.	
७	१५शु.		७	१५शु.		७	१४र.		७	१२सो.		७	१४शु.		८	१३शु.	
८	१६शु.		८	१६श.		८	१५सो.		८	१३मं.		८	१५शु.		९	१४श.	
९	१७शु.		९	१७र.		९	१६मं.		९	१४शु.		९	१६शु.		१०	१५र.	
१०	१८श.		१०	१८सो.		१०	१७शु.		१०	१५शु.		११	१७श.		११	१६सो.	
११	१९र.		११	१९मं.		११	१८शु.		११	१६शु.		१२	१८र.		१२	१७मं.	
१२	२०सो.		१२	२०शु.		१२	१९शु.		१२	१७श.		१३	१९सो.		१३	१८शु.	
१३	२१मं.		१३	२१शु.		१३	२०श.		१३	१८र.		१४	२०मं.		१४	१९शु.	
१४	२२शु.		१४	२२शु.		१४	२१र.		१४	१९सो.		१५	२१शु.		१५	२०शु.	
१५	२३शु.		१५	२३श.		१५	२२सो.		१५	२०मं.		१६	२२शु.		१६	२१श.	
१६	२४शु.		१६	२४र.		१६	२३मं.		१६	२१शु.		१७	२३शु.		१७	२२र.	
१७	२५श.		१७	२५सो.		१७	२४शु.		१७	२२शु.		१८	२४श.		१८	२३सो.	
१८	२६र.		१८	२६मं.		१८	२५शु.		१८	२३शु.		१९	२५र.		१९	२४मं.	
१९	२७सो.		१९	२७शु.		१९	२६शु.		१९	२४श.		२०	२६सो.		२०	२५शु.	
२०	२८मं.		२०	२८शु.		२०	२७श.		२०	२५र.		२१	२७मं.		२१	२६शु.	
२१	२९शु.		२१	२९शु.		२१	२८र.		२१	२६सो.		२२	२८शु.		२२	२७शु.	
२२	३०शु.		२२	३०श.		२२	२९सो.		२२	२७मं.		२३	२९शु.		२३	२८श.	
२३	१शु.		२३	३१र.		२३	३०मं.		२३	२८शु.		२४	३०शु.		२४	२९र.	
२४	२श.		२४	१सो.		२४	३१शु.		२४	१शु.		२५	३१श.		२५	३०सो.	
२५	३र.		२५	२मं.		२५	१शु.		२५	२शु.		२६	१र.		२६	१मं.	
२६	४सो.		२६	३शु.		२६	२शु.		२६	३श.		२७	२सो.		२७	२शु.	
२७	५मं.		२७	४शु.		२७	३श.		२७	४र.		२८	३मं.		२८	३शु.	
२८	६शु.		२८	५शु.		२८	४र.		२८	५सो.		२९	४शु.		२९	४शु.	
२९	७शु.		२९	६श.		२९	५सो.		२९	६मं.		२९	५शु.		२९	५श.	
३०	८शु.		३०	७र.		३०	६श.		३०	७शु.		३०	६शु.		३०	६श.	

पैशाभ			नेह			आपाद			आवसु			भाद्रपद			आसो		
मे			जुन			जुलाई			आगस्त			सप्टेम्बर			ओक्टोबर		
तिथि	तारिख	वार	तिथि	तारिख	वार	तिथि	तारिख	वार	तिथि	तारिख	वार	तिथि	तारिख	वार	तिथि	तारिख	वार
१	१२		१	४ सो.		१	४ पु.		१	२ शु.		१	३१ शु.		१	३० र.	
२	७ सो.		२	५ मं.		२	५ शु.		२	३ शु.		२	१ श.		२	१ सो.	
३	८ मं.		३	६ पु.		३	६ शु.		३	४ श.		३	२ र.		३	२ मं.	
४	९ पु.		४	७ शु.		४	७ श.		४	५ र.		४	३ सो.		४	३ पु.	
५	१० शु.		५	८ श.		५	८ र.		५	६ सो.		५	४ मं.		५	४ शु.	
६	११ श.		६	९ सो.		६	९ पु.		६	७ मं.		६	५ पु.		६	५ श.	
७	१२ र.		७	१० र.		७	१० मं.		७	८ पु.		७	६ शु.		७	६ सो.	
८	१३ र.		८	११ सो.		८	११ पु.		८	९ शु.		८	७ श.		८	७ र.	
१०	१४ सो.		९	१२ मं.		९	१२ शु.		९	१० शु.		९	८ र.		९	८ सो.	
११	१५ मं.		१०	१३ पु.		११	१३ शु.		१०	११ श.		१०	९ र.		१०	९ मं.	
१२	१६ पु.		११	१४ शु.		१२	१४ श.		११	१२ र.		११	१० सो.		११	१० पु.	
१३	१७ शु.		१२	१५ श.		१३	१५ र.		१२	१३ सो.		१२	११ मं.		१२	११ शु.	
१४	१८ श.		१३	१६ सो.		१४	१६ पु.		१३	१४ मं.		१३	१२ पु.		१३	१२ श.	
१५	१९ र.		१४	१७ र.		१५	१७ मं.		१४	१५ पु.		१३	१३ शु.		१४	१३ सो.	
१६	२० र.		१५	१८ सो.		१६	१८ पु.		१५	१६ शु.		१४	१४ श.		१५	१४ र.	
१७	२१ सो.		१६	१९ मं.		१७	१९ शु.		१६	१७ र.		१५	१५ सो.		१६	१५ पु.	
१८	२२ र.		१७	२० पु.		१८	२० श.		१७	१८ र.		१६	१६ श.		१७	१६ र.	
१९	२३ श.		१८	२१ सो.		१९	२१ पु.		१८	१९ मं.		१७	१७ पु.		१८	१७ श.	
२०	२४ र.		१९	२२ र.		२०	२२ मं.		१९	२० सो.		१८	१८ र.		१९	१८ पु.	
२१	२५ श.		२०	२३ श.		२१	२३ पु.		२०	२१ मं.		१९	१९ सो.		२०	१९ र.	
२२	२६ र.		२१	२४ सो.		२२	२४ मं.		२१	२१ पु.		२०	२० श.		२१	२० र.	
२३	२७ श.		२२	२५ पु.		२३	२५ शु.		२२	२२ र.		२१	२१ मं.		२२	२१ पु.	
२४	२८ र.		२३	२६ सो.		२४	२६ मं.		२३	२३ पु.		२२	२२ श.		२३	२२ र.	
२५	२९ श.		२४	२७ पु.		२५	२७ शु.		२४	२४ मं.		२३	२३ सो.		२४	२३ पु.	
२६	३० र.		२५	२८ र.		२६	२८ मं.		२५	२५ पु.		२४	२४ श.		२५	२४ र.	
२७	३१ सो.		२६	२९ मं.		२७	२९ पु.		२६	२६ र.		२५	२५ सो.		२६	२५ पु.	
२८	३२ श.		२७	३० श.		२८	३० पु.		२७	२७ मं.		२६	२६ र.		२७	२६ पु.	
२९	३३ र.		२८	३१ सो.		२९	३१ मं.		२८	२८ पु.		२७	२७ श.		२८	२७ र.	
३०	३४ श.		२९	३२ पु.		३०	३२ शु.		२९	२९ मं.		२८	२८ सो.		२९	२८ पु.	
३१	३५ र.		३०	३३ र.		३१	३३ मं.		३०	३० पु.		२९	२९ श.		३०	२९ र.	

## શિક્ષકોની ત્રિમાસિક સ્પર્ધા.

આ ત્રિમાસિકમાં નીચેના પ્રશ્નના જવાબ લખી મોકલવા:—

(૧) વાંચન સાફ છે એમ ક્યારે સમજવું ? (૧) નમુંના તરીકે વાંચવું, (૨) ચૂપકીથી વાંચવું, (૩) સમૂહવાંચન, એ ત્રણનો શિક્ષણમાં ઉપયોગ અને અગત્ય સમજવો.

ધનામ ૩૨)

(૨) મુંબઈ, કલકત્તા, અને મદ્રાસ, એ ત્રણ શહેરોની વૃદ્ધિ ભૂગોળ સંગ્રંધી કયી હકીકતને લીધે થઈ છે? તેમની વૃદ્ધિ યવામાં કયી કુદ્રતી હરકતોનું નડતર છે અને તે દર યા ઓછું કરવાને કયા ઉપાય કામે લગાડવામાં આવ્યા છે ?

ધનામ ૩૧).

(૩) ટેવ એટલે શું ? ટેવના બંધારણનો મનના, કયા નિયમોપર આધાર છે ? સારી ટેવો પાડવામાં નિશાળનો બંદોબસ્ત કેવી રીતે અને કેટલે દરજ્જે સાધનબૂત થઈ શકે છે ?

ધનામ ૩૨).

ટીપ.—માહે એપ્રિલ ૧૮૯૩ ના શાળાપત્રમાં સ્પર્ધાના નિયમ લેવા.

તા. ૨૦ ફેબ્રુઆરી ૧૮૯૪ પછી આવેલા જવાબ લક્ષમાં લેવાશે નહિ.

ગયા ત્રિમાસિકની સ્પર્ધાનું પરિણામ નીચે પ્રમાણે છે:—

પ્રશ્ન ૧-લો.—અગીઆર જણે આ પ્રશ્નનો જવાબ મોકલ્યો હતો, તેમાંથી નાગરજી નીજાબાઈ દેસાઈ, મોજે રાંનકુવા તાલુકે ચીખલીના મહેતાજીને ૩૧)નું ધનામ આપવામાં આવ્યું છે.

પ્રશ્ન ૨-જો.—આ પ્રશ્નનો જવાબ ત્રણ જ જણે લખી મોકલ્યા છે. ધનામનો ૩૧) ધોળકા આંચને. ૧ લાતી નિશાળના મહેતાજી ગણપતરામ અંબાશંકરને, અને ૩૧) અણોર તાલુકે આમોદના મહેતાજી મગનલાલ હીરજી દવેને મળશે.



પ્રશ્ન ૩ જો.—આ પ્રશ્નમાં આપેલા ચાર વિષયમાંથી ગમે તે એકના પાઠની નોંધ તૈયાર કરવાની હતી. કોઈએ ઋતુ બેઠ અને કાયદાનો ઉપયોગ એ બે વિષય ઉપર નોંધ મોકલી નથી. બાળવર્ગને રૂપિયા વિશે આપવાના પાઠની નોંધ પાંચ શિક્ષક તરફથી આપી છે, તે પૈકી ધોળકા બ્રાંચ નં. ૧ લાના મહેતાજી ગણપતરામ અંબારાંકર પંડ્યાને રૂ. ૧) તું ઇનામ આપવામાં આવ્યું છે. વિશેષણ, વિશેષણ રૂપી શબ્દસમૂહ, અને વિશેષણ રૂપી વાક્ય વિષેના પાઠની નોંધ ત્રણજ મહેતાજીએ મોકલી છે. તે બદલ ઇનામ રૂ. ૧) મોજે અણોર તાલુકે આમોદના મહેતાજી મગનલાલ હીરજી દવેને મળ્યું છે. ખીજા બે મહેતાજી વિશેષણ રૂપી શબ્દસમૂહ અને વિશેષણ રૂપી વાક્યનો અર્થજ સમજ્યા નથી. તેમને વાક્ય પૃથક્કરણનો વિષય પાંચી જવાની બલામણુ કરીએ છીએ.

ટીપ.—આ વખતે ધણા ઓછા મહેતાજીઓએ રજૂ કરી છે તે દીક્ષગીરી બંદેલું છે. આશા છે કે હવે પછી વધારે શિક્ષકો પ્રયાત્ન કરશે.

## ઉત્તર ભાગની મ્યુનિસિપાલિટીઓને સરકાર મદદ.

આ છલાકાની મ્યુનિસિપાલિટીઓ પ્રાથમિક નિશાળો ચલાવે છે તે બદલ તેમને મળતી સરકાર મદદની રકમમાં ચાલુ સાલથી વધારો થયો છે તે હમે આગળ કહી ગયા છીએ નવા ઠરાવ પ્રમાણે ઉત્તર ભાગની દરેક મ્યુનિસિપાલિટીને કેટલી રકમ મળશે તે અત્રે આપીએ છીએ.

અમદાવાદ જીલ્લો.	ધીરમગામ .....	૧૦૦૦
અમદાવાદ ..... રૂ. ૪૫૦૪	સાણંદ .....	૫૭૬
પ્રાંતીજ..... ૭૧૨	ધોળકા .....	૮૬૬
મોડાસા..... ૬૧૨	ધંધુકા .....	૯૭૨

ધોધા.....રૂ.	૨૩૬
ધોળેશી .....	૬૬૪
રાણપુર .....	૬૨૮
*ખારેજી .....	૪૯૨
*ઉવારસદ .....	૪૨૦
માંડળ .....	૪૨૮
*કાસપ્રા .....	૧૮૦
*ખાવળા .....	૪૫૨

કુલ રૂ. ૧૩૦૭૨

ખેડા જિલ્લો.

ખેડા .....	રૂ. ૭૪૪
મહેમદાવાદ.....	૮૪૪
કપડવંજ.....	૧૦૬૪
ડાકોર.....	૬૦૦
તડીઆદ.....	૨૨૬૮
આણંદ.....	૫૫૨
હમરેઠ.....	૧૧૭૨
ઝોડ.....	૪૯૨
ખોરસદ.....	૭૭૨
મહુધા.....	૬૨૮
ભાતર.....	૫૩૨

કુલ રૂ. ૯૯૬૮

મંત્રમહાલ જિલ્લો.

ચૌધરા.....રૂ.	૯૮૪
દાહોદ.....	૮૬૦
કાલોલ.....	૫૭૬

કુલ રૂ. ૨૪૨૦

ભરૂચ જિલ્લો.

ભરૂચ.....રૂ.	૩૧૫૨
જંબુસર.....	૧૧૦૪
અંકલેશ્વર.....	૧૧૮૮
આમોદ.....	૫૫૨
હાંસોટ.....	૮૦૦

કુલ રૂ. ૬૭૯૬

સુરત જિલ્લો.

સુરત.....રૂ.	૪૦૧૬
રાંદેર.....	૪૩૬
વલસાડ.....	૧૧૮૪
માંડવી.....	૪૮૮
*ખારડોલી.....	૩૨૮

કુલ રૂ. ૬૪૫૨

થાણા જિલ્લો.

થાણા.....રૂ.	૧૯૨૪
વસાઈ.....	૧૩૩૨
લાંદરા.....	૮૩૨
ભીવડી.....	૧૫૦૪
કલ્યાણ.....	૧૦૬૦
માલિમ.....	૧૦૦૮
કુરલા.....	૩૩૨

કુલ રૂ. ૭૯૯૨

કુલ રૂ. ૪૬૭૦૦

\* આ મ્યુનિસિપાલિટીઓ કાઠી નાંખવાનાં જાહેરનામાં કરવામાં આવ્યાં છે.

# ઇંગ્લાંડની દ્રેનિંગ કોલેજો.

( આલુ. પુ. ૩૨ પાને ૩૩૮ થી. )

અલ્પાંસ ક્રમ, ભાગ ૨ નો. કેળવણી ખાતાએ સુકરર કચેલી વરસ પ્રમાણે ચઢતી ઉતરતી સુનિર્વાસિદીની પરીક્ષાઓમાં પાસ થનાર ઉમેદવારોને આ વિભાગના તે પરીક્ષાઓમાં લીધેલા વિષયોની આશી આપવામાં આવે છે. તેવા ઉમેદવારોને દ્રેનિંગ કોલેજની પરીક્ષામાં માત્ર બાકી રહેલા વિષય લેવા પડે છે. જે ઉમેદવારો સુનિર્વાસિદીની પરીક્ષા આપતા નથી તેમને આ ભાગમાં ઠરાવેલા બધા વિષય લેવા પડે છે. જે ઉમેદવાર પ્રવેશક પરીક્ષામાં પ્રતિહાસ અથવા બૂગોળમાં ઉત્તમ રીતે પાસ થાય છે તેને દ્રેનિંગ કોલેજની પરીક્ષામાં એ વિષયની આશી મળે છે. અને તેને બદલે તે એક અન્ય ભાષા અથવા એક વિદ્યાનો વિષય લઈ શકે છે. પહેલા વર્ષની પરીક્ષામાં પ્રતિહાસ અથવા બૂગોળમાં ઉત્તમ પ્રકારે પાસ થનારને બીજા વર્ષમાં તે વિષય લેવાની જરૂર પડતી નથી, અને તેને બદલે તે એક ભાષા, વિદ્યાનો વિષય, કે અર્થ શાસ્ત્ર લઈ શકે છે. પહેલા વર્ષમાં પ્રતિહાસ બૂગોળમાં ઉત્તમ રીતે પાસ ન થનારને તે વિષય બીજા વર્ષમાં ફરી લેવા પડે છે.

ત્રીજું વર્ષ. ટીપ-વિષયોનાં નીચે પ્રમાણે ચાર મુગખાં પાડ્યાં છે, તે પૈકી પહેલું અને બાકીનાંમાંથી ગમે તે એક દરેક વિદ્યાર્થીને લેવું પડે છે. તેથી વધારે મુગખાં લેવાની છૂટ નથી.

બીજું વર્ષ. ટીપ.—આ વર્ષના પુરૂષ વિદ્યાર્થી આટલે વિષયોનાં નીચે પ્રમાણે મુગખાં પાડવામાં આવ્યાં છે: (૧) ઇંગ્રેજ ભાષા; (૨) મૂગોળ અને પ્રતિહાસ; (૩) અંકગણિત, બીજા ગણિત, આપકરણ, અને ભૂમિતિ; (૪) વિદ્યા; (૫) અન્ય ભાષાઓ; (૬) નીચેનામાંથી ગમે તે બે: એક ભાષા,

પહેલું વર્ષ.

વિષય.

<p>છ બાપા, પુરુષ અને સ્ત્રી વિદ્યા- ર્થીઓં માટે.</p>	<p>૧. નિમેલાં પુસ્તકોની બાપા, શેલી, અને છબારત. ૨. એજ ચોપડીઓમાંથી પદ્મછેદ અને વાક્યપૃથક્કરણ. ૩. કોઈ જાણીતા વિગય પર નિબંધ.</p>	<p>એક વિદ્યાનો વિષય, અને અર્થશાસ્ત્ર; (જે) હંચું બીજગણિત અને શંકેછેદ- બુમિતિ. આ ક્રમમાં પૈકી પહેલું અને બાકીનામાંથી ગમે તે બે (પણ જેથી વધારે નહિ) દરેક પુરુષ વિ- દ્યાર્થીને લેવાં પડે છે.</p>	<p>૧. નિમેલાં પુસ્તકોમાંથી બ્યારણ, વાક્યપૃથક્કરણ, અને અર્થશાસ્ત્ર. ૨. એજ પુસ્તકોની બાપા અને શેલી; તેમાં દર્શાવે રૂપે આવતાં નામ અને દ્રષ્ટીકર્તાની સમજ; તેમના કર્તાનું અંધકર્તા તરીકે મહત્ત્વ. ૩. નિબંધ.</p>	<p>અક્ષરવિદ્યા, ઇતિહાસ, અને જન્મ ચરિત્રો. આ વિષય- યમાં હર વરસ અંદાજે પુસ્તક નિમવામાં આવે છે.</p>	<p>૧. બીજગણિત. ૨. બુમિતિ સ્કંધ પહેલાથી ચોથા સુધી, અને છઠ્ઠો. ૩. માપકરણ. ૪. ત્રિકોણમિતિ. ૫. યંત્રશાસ્ત્રનાં (રિથિતિ અને ગતિવિદ્યાનાં) મૂળ તત્ત્વ.</p>	<p>૧. બીજગણિતમાં પહેલા વર્ગે કર- તાં આમળ, અને માપ કરણમાં નળાકર, ગોળો, શંકુ, વગેરેના ધન માપ સુધી. અંગગણિતના પ્રશ્ન-પણ આપનામાં આવે છે. ૨. યુક્તિહાસના પહેલાં ચાર સ્કંધ, અને છટ્ટા સ્કંધના પહેલા-૧૭ સિ- દ્ધાંત, સહેલાં ફૂલ સાથે.</p>	<p>૧. અંગગણિત, લેખી અને ગદ્યનું. ૨. નિયમો સમજાવવા અને સિદ્ધ કરવા. ૩. વર્ગ સમીકરણ સુધી બીજગણિતના અને સીધી લીટી આકૃતિઓ અને. ધર્તુજ સુધી પૃથ્થ માપણીના હિસાબ કરવા અને રીત સમજવી. ૪. યુક્તિહાસના પહેલાં ત્રણ સ્કંધ, સહેલાં ફૂલ સાથે.</p>
------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

અચિત, સ્ત્રી વિદ્યાર્થીઓ માટે.	અંકગણિત—સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકાર, પાંતી, બંધ-હારી-અને દયાંશ અપૂર્ણાંક,નિરાશિ, પંચરાશિ, વ્યાજ, મેદોના-હિસાબ, રીતોની સમજ.	પુરુષોને લ્યાટિન, ગ્રીક, ફ્રેન્ચ, જર્મન. સ્ત્રીઓને લ્યાટિન, ફ્રેન્ચ, જર્મન. ભર વરસ માટે પુસ્તકો નિમવામાં આવે છે. આ વિષય ઓમિછક છે; ટ્રેનિંગકોલેજના ટાઇમટેબલમાં જે ભાષાઓ શિખવવાની ગોઠવણ કરી દેાય છે તેની પરીક્ષા લેવામાં આવે છે. સવાત પત્રમાં વ્યાકરણ અને ભાષા-તરના પ્રશ્ન પૂછાય છે.	અભ્યાસક્રમ ભા. ૩ ને જોવો.
અન્યભાષા-ઓ, પુરુષ ને-મનુ સ્ત્રી વિ-દ્યાર્થીઓ મા	અંકગણિત.—પહેલા વર્ગ ઉપરાંત, મુદત કાપતી, લોન, વીસો, અને વર્ગમૂળ. રીતોની સમજ. નેમની ખુશી હશે તેમને બીજગણિત તના એક વર્ષ સગીકરણ સુધીના પ્રશ્ન આપવામાં આવશે.	પહેલા વર્ગ પ્રમાણે, પણ પ્રશ્ન વધારે અપરા આપવામાં આવે છે.	અભ્યાસ ક્રમ ભાગ ૩ જોવો.
વિદ્યા, પુરુષ તેમજ સ્ત્રીવિ-દ્યાર્થીઓ મા	બીજગણિત—વર્ગ કરણ સુધી. માપ કરણ—સીધી લીટી આકૃતિઓ અને વર્તુળ સુધી ૫૪ ગાપણી. ભૂમિતિ—પહેલા ત્રણ સ્કંધ સહેલાં ફલ સાથે.	પુરુષોને લ્યાટિન, ગ્રીક, ફ્રેન્ચ, અને જર્મન, એ ચારમાંથી ગમે તે જે ભાષાઓ. સ્ત્રીઓને લ્યાટિન, ફ્રેન્ચ, જર્મન, એ ત્રણમાંથી ગમે તે જે ભાષાઓ. વ્યાકરણ, વાક્યરચના, અને ભાષાંતરના પ્રશ્ન આપાય છે.	વિદ્યા પુનરખાતાના અભ્યાસ ક્રમમાં ગણાવેલા પૈકી ગમે તે જે વિદ્યાના વિષય એ વિષયો

ની હયા દરજ્જાની પરી-  
ક્ષા આપવી પડે છે, અને  
ત્રીજા વર્ષ પહેલાં ને  
વિષયની ચટ્ટી પરીક્ષા-  
માં ઉમેદવાર પાસ થયો  
હોય તેજ વિષય ત્રીજા  
વર્ષમાં ફરી લેવાની મ-  
નાઇ છે.

પહેલા વર્ષ પ્રમાણે.

૧. જૂતાળનાં ગુણતત્વનું જ્ઞાન, ની-  
ચેનાને ખાસ સંબંધે.
- (૧) પૃથ્વીનો આકાર, રૂદ્ધ, અને ગતિઓ.
- (૨) વાતાવરણ, વરસાદ, વાદળો, વરોળ.
- (૩) પવન, પ્રવાહ, અને ભરતી.
- (૪) કાર્ષ પ્રદેશની હવાપર અસર  
કરનાર કારણો.
- (૫) ઉદ્યોગ, પેદાશ, અને પ્રજાનાં  
સંકલ્પ ઉપર હવાની અસર.
- (૬) હોઝ અને પ્રાણીની વહેંચણી.
૨. ઇંગ્લેન્ડ રાજ્યની સામાન્ય ભૂગોળ.  
આમાંથી અમુક ભાગની ભૂગોળ  
હર વરસ ચાટે નિમવામાં આવે છે.
૩. વર્ગને પાઠ આપતાં શિક્ષક દો-

ભૂગોળ, પૂ-  
રવ વિધાર્થી-  
ઓ માટે.

રવો જોઈએ તેવો ઇંગ્લાંડ અને  
વેલ્સ, હિંદુસ્તાન, અથવા ન્યુઝી-  
લેન્ડનો નકશો દોરવો.

૧. ભૂતળ, ગુરૂપ વિદ્યાર્થી પ્રમાણે.
૨. આફ્રિકાની સામાન્ય ભૂગોળ.
૩. વર્ગે પાઠ આપતાં શિક્ષકે દો-  
રવા જોઈએ તેવા આફ્રિકા, યુ-  
રોપ, અને દક્ષિણ આફ્રિકાના ઇ-  
ંગ્લેન્ડ રાજ્યના નકશો દોરવા.

ઇંગ્લાંડનો ઇતિહાસ—

૧. સને ૧૦૬૬થી ૧૮૧૫ સુધીના  
મુખ્ય યનાવોનું સામાન્ય જ્ઞાન,  
અને તેમનાં પ્રસક્ત કારણો અને  
અસરો.

૨. દર વરસ માટે અમુક નિમેશ  
કાળનો ઇંગ્લાંડનો ઇતિહાસ, નીચે-  
નાતે ખાસ સંબંધે.

(૧) રાજ્ય બંધારણના ફેરફાર અને  
ધૂણા મહત્ત્વના કામદા.

(૨) સ્વદેશ અને પરદેશમાં ખુસ્કી  
તથા દરિયાની લડાઈઓ.

ભૂગોળ, ભૂ-  
વિદ્યાર્થી મા-  
ટે.

ઇતિહાસ, યુ-  
રૂપ વિદ્યાર્થી  
માટે.

૧. ઉત્તર અમેરિકાની ભૂતળ, અને  
રાજકીય તથા વ્યાપારી ભૂગોળ.
૨. કેનેડાના પ્રાંતોના નકશો દોરવા.

પહેલા વર્ષ પ્રમાણે.

(૩) લોડની ઔદ્યોગિક સ્થિતિ.  
(૪) તે કાળનું ગ્રંથસાહિત્ય.

છત્વાંગનો ઇતિહાસ—સને ૧૦૬૬થી  
૧૮૧૫ સુધીના મુખ્ય યત્નોવાનું  
સામાન્ય જ્ઞાન, અને તેમનાં પ્રલક્ષ  
કારણો અને અસરો.

છત્વાંગનો ઇતિહાસ—૬૨ વરસ માટે  
અસુક નિમેલા કાળનો ઇતિહાસ,  
નીચેનાને ખાસ સંબંધે.  
(૧) રાખ્ય બંધારણના ફેરફાર અને  
થણા મહત્ત્વના કાયદા.  
(૨) સ્વદેશ તથા પંદેશમાં ખુશ્કી  
અને દરીયાની લઠાઈઓ.  
(૩) સોડની ઔદ્યોગિક સ્થિતિ.  
(૪) નિમેલા કાળનું ગ્રંથસાહિત્ય.

અર્થ શાસ્ત્રના મૂળ તત્ત્વ.

અર્થશાસ્ત્ર,  
પુરૂષ વિધાર્થી  
માટે.

(અધૂરું)



# ફિચંનાં ભાષણોનો સાર.

( ચાલુ પુ. ૩૨ પાને ૩૪૧ થી. )

આપણી સંખ્યાનો પાયો દસનો છે તે વધારે સ્પષ્ટ કરવાનો એક રસ્તો એ છે કે દસ સિવાયનો કોઈ પાયો કલ્પી બાળક પાસે સંખ્યાઓ રચાવવી. દસના પાયામાં નવ અંક અને શૂન્ય એટલાની જરૂર પડેછે; ચારનો પાયો લઈશું તો માત્ર ત્રણ અંક અને શૂન્યની જરૂર પડશે; બેને પાયે એક અંક અને શૂન્યનો, અને અગીઆરને પાયે દસ અંક અને શૂન્યનો ખપ પડશે. પ્રશ્ન અને સૂચનાવડે બાળક પાસે નીચે પ્ર-  
માણે જૂદા જૂદા પાયાના કોઠા તૈયાર કરાવી પાટીઆપર લખવાઃ

દસનો પાયો.	બેનો પાયો.	છનો પાયો.	અગિયાર- નો પાયો.
૧	૧	૧	૧
૨	૧૦	૨	૨
૩	૧૧	૩	૩
૪	૧૦૦	૪	૪
૫	૧૦૧	૫	૫
૬	૧૧૦	૧૦	૬
૭	૧૧૧	૧૧	૭
૮	૧૦૦૦	૧૨	૮
૯	૧૦૦૧	૧૩	૯
૧૦	૧૦૧૦	૧૪	૧૦
૧૧	૧૦૧૧	૧૫	૧૦
૧૨	૧૧૦૦	૨૦	૧૧
૧૩	૧૧૦૧	૨૧	૧૨
૧૪	૧૧૧૦	૨૨	૧૩
૧૫	૧૧૧૧	૨૩	૧૪
૧૬	૧૦૦૦૦	૨૪	૧૫

૧૭	૧૦૦૦૧	૨૫	૧૬
૧૮	૧૦૦૧૬	૩૦	૧૭
૧૯	૧૦૦૧૧	૩૧	૧૮
૨૦	૧૦૧૦૦	૩૨	૧૯

આ પ્રમાણે દોઢા તૈયાર કરાવી દરેકના થોડા હિસાબ ગણાવવાથી તથા તેમને દસના પાયામાં બદલવાથી દસનો પાયો જરૂરનો અને સગવડ ભરેલો છતાં કૃત્રિમ છે એ વાત બાળકોને સ્પષ્ટ સમજશે. દસના પાયાથી હિસાબ ગણવાની સહેલી રીત શોધી કાઢવાનું માન હિંદુસ્તાનના સો કર્ને છે. આ દેશમાંથી આરબ સોદાએ એ રીત ગ્રહણ કરી; અને તેનો યુરોપમાં પ્રસાર કર્યો, તેથી યુરોપમાં તેને આરબી પદ્ધતિ કહે છે.

તોલ માપનાં દોષક શિખવવાનો વખત આવે સારે મોડે કરાવતા પહેલાં તે શા ધોરણે રચવામાં આવ્યાં છે એનો એક દૂકા ધતિહાસિક પાઠ આપવો. દરેક પ્રકારના તોલ માપની ગણતરી સાર અમુક ધોરણ વિના આપણને ચાલતું નથી, અને નિશ્ચિત, કદી ન ફરે તેવું દોષ ધોરણ કુદ્રત ખૂંદ પાડતી નથી, તેથી ચોખા, જવ, વાલ, ચણાડી, આંગૂળ, વૈત, હાથ, વગેરે પરથી ગણતરી કરવાની વિચિત્ર અને જૂદે જૂદે રચણે જૂદી જૂદી રીતો પડી છે. આ પ્રસંગે ફ્રાન્સમાં નીકળેલી તોલ, માપ, સિક્કા વગેરેની શાસ્ત્રીય પદ્ધતિ, અને તે દરેકને માત્ર દશનાં દોષ ધાતે ગુણવા ભાગવાથી હયાં નીચાં પરિમાણો આવે છે તે સમજાવવાથી બાળકની ખાત્રી થશે કે ઇંગ્લાંડનું તેમજ આપણું ધોરણ કૃત્રિમ અને ઘોટાળા ભરેલું છે, અને તેની જગ્યાએ વધારે સગવડ ભરેલું ખીજું ધોરણ દાખલ થઈ શકે. આપણે રૂપિયાના સો દોકડાની અને આનાની સો બદામતી ગણતરી દાખલ કરી થોડી સગવડ કરી છે, પણ તેથી આંગૂળ વધ્યા નથી. રૂપિયાના ચોસઠ પૈસા, પૈસાની ત્રણ પાઈ, ગંજના ચોવીસ તાસ, વગેરે ગણતરી એટલી સહેલી અને સગવડ ભરેલી નથી.

( અધૂરું. )

## સ્થળ વિષે પાઠ.

ત્રીજું પગથીલું. પાઠ ૯ મો

(સાંધણુ પુ. ૩૨ પૃ. ૩૪૫ થી.)

નદીઓ

શિક્ષક — સરોવર ટાને કહીએ ? તળાવને તે શી બાબતમાં મળતું આવેછે ? જેની બધી તરફ જમીન આવેલી ન હોય અને જેની ચારે તરફ તમારાથી દુરાય નહિ એવો પાણીનો ટાઈ ભાગ તમે જોયો છે ?

ઘણું કરીને છોકરાંએ નદી અથવા વહેણાઈ જોયું હશે. જે ન જોયું હોય તો તેનું જ્ઞાન કરાવવા નમુનાનો ઉપયોગ કરવો. સારપછી સરોવર અને નદી વચ્ચેનો તફાવત તેમની પાસે શોધી કઢાવવા પ્રયત્ન કરવો.

નદીમાં જે દેખો છે તે બધું કહો.

નદી લાંબી હોય છે.

તેના કયા કયા ભાગ હોય છે ?

ઉપજો ભાગ

ચીજના જે ભાગને આપણે અડીએ છીએ તેને શું કહીએ છીએ ?

સપાટી.

નદીના ઉપજા ભાગને તેની સપાટી કહેવી.

તેનો ખીલ્લે કયો ભાગ છે ?

તળાઈ.

નદીને તળાએ જમીન કેવી દેખાય છે ?

ખાડાવાળી.

તળાવના ખાડા જેવો તે ખાડો હોય છે ? શી બાબતમાં તે જૂદો પડે છે ?

તે સાંકડો પરનાજ જેવો હોય છે, તેને નદીનું તળાઈ કે પાત્ર કહે છે.

નદીના ઉપજા અને નીચલા ભાગનાં નામ તમે શીખ્યાં. હવે ખીલ ભાગ શોધી કાઢો.

બાળુઓ.

નદીની બાળુઓ શેની બનેલી હોય છે ?

માટીની.

ખરી વાત. ઘણું કરીને તે માટીની બનેલી હોય છે; તેને કાંઠા કહે છે. ઘણેખરે ઠેકાણે નદીના કાંઠા લીસોતરી અને સુંદર ફલવાળા હોય છે. આતું શાથી બને છે તે તમે જાણો છો ?

તે જમીન સારી ભેજવાળી હોય છે તેથી.

આ નમુના જોઈને કહો કે નદીઓ ક્યાંથી શરૂ થાય છે ?

પર્વતોમાંથી.

પર્વતને આપણે કેવા કલા દતા ?

નદીઓનું પાણી પૂરું પાડનાર.

હવે જોઈને કહો કે નદીઓ ક્યાં પૂરી થાય છે ?

કેટલીક સરોવરમાં અને કેટલીક સમુદ્રમાં.

ક્યાંથી તે શરૂ થાય છે તેને તેનું મૂળ કહે છે, અને સરોવર અથવા સમુદ્ર જેવા પાણીના મોટા ભાગમાં તે પૂરી થાય છે તેને તેનું મુખ કહે છે.

નદીનું પાણી સ્થિર હોય છે કે કેમ તે હવે ચોધી કાઢો.

તે વહેતું હોય છે.

ખરી વાત. તે પાણી વહાં કરે છે. નાનાં વહેણીયાં પર્વતની બાજુએ થઈને જોરમાં નીચે વહે છે; નદીઓને તેઓ મળે છે તે જગ્યા બુઓ. નદીઓને તે શા ખપમાં આવે છે ?

નદીઓને પાણી પૂરું પાડે છે.

કેવી જમીનમાં થઈને નદી વહે છે ?

ઘણેખરે ઠેકાણે ખીણો અને નીચી જમીનમાં થઈને વહે છે અને જમ તે આગળ ચાલે છે તેમ તેમાં વહેણીયાંનું પાણી મળતું જાય છે. જે પ્રદેશમાં થઈને નદી વહે છે તેને તે શો લાભ કરે છે ?

તે પ્રદેશને તે પાણી પૂરું પાડે છે, જે પ્રાણી તથા વનસ્પતિને જીવવા માટે જરૂરું છે.

ખીજે શો લાભ કરે છે ?

લોકોને પાણી પૂરું પાડે છે.

તે કોઈ ખીજ કામમાં આવે છે ? પાણી ઉપર તમે કાંઈ બેસો છો ?  
હોડીઓ અને મછવા.

પાણી ઉપર તેઓ શું કરતાં હતાં ?

તેઓ એક સ્થળથી ખીજે સ્થળ જતાં હતાં.

નદીઓ વડે લોકો એક સ્થળથી ખીજે સ્થળ ધણી સહેલાઈથી  
જઈ શકે છે. હવે નદીઓના ભાગ બોલી જાય.

સપાટી, પાન, કાંઠા, મૂળ, અને મુખ.

હવે તેના ઉપયોગ કહી જાય.

નદી વડે પાણી અને વનસ્પતિ આવે છે, આપણને ઘણાં કામ  
માટે પાણી મળે છે, અને એક જગ્યાએથી ખીજે જગ્યાએ આપણે  
જઈ શકીએ છીએ.

## પાઠ ૧૦ મો.

સમુદ્ર.

શિક્ષક.—પાણી સંબંધી કેટલીક હકીકત તમારા જાણવામાં આવી  
છે. પાણી ક્યાં ક્યાં હોય છે ?

તળાવમાં, સરોવરમાં, અને નદીઓમાં.

ખરીવાત. આ જગ્યામાં જેટલું પાણી જોવામાં આવે છે તેના ક-  
રનાં ઘણું વધારે પાણી હોય છે. પૃથ્વીના ક્યા ક્યા ભાગ યથેચ્છ છે  
તે તમને યાદ છે ?

જમીન અને પાણી.

ખરીવાત. જમીન કરતાં પાણી વધારે છે. જે પાણીના મોટા  
જગ્યા ઉપર ઘણું વહાણો આવે છે અને જે આપણા દેશની ત્રણે બાજુ  
એ આવેલો છે તેને શું કહે છે તે તમે જાણો છો ?

દરીઓ.

દરીઆ વિષે તમે કાંઈ જાણો છો ? તેનું પાણી કેવું લાગે છે ?

ખાંડે:

તેની સપાટી કેવી હોય છે ?

ખડખડડી.

ખડખડડી શાથી હોય છે ?

મોળઓને લીધે.

આટલે દરજ્જે પહોંચેલાં બાળકોને દરીઆ સંબંધી કેટલું શિખવવું તે તેમના રહેવાના સ્થળ ઉપર આધાર રાખે છે. જો તેમને દરીઆ જોવાની તક મળતી હોય, તો કેટલાક ઉપયોગી પાઠ આપી શકાય અને તેમની અવલોકનશક્તિ પ્રદીપ્ત કરી શકાય; પણ જો છાત્રોએ દરીઆ દીઠો ન હોય તો ભૂતજની વિશેષ માહિતી મેળવવાને તેમને પ્રસંગ મળે ત્યાં સુધી આ વિષય આટલેથી પડતો મૂકવો. ત્યાં સુધીમાં તેમની કલ્પનાશક્તિ કેળવાશે તેના તે વખત ઉપયોગ કરાવી શકાશે. આટલી નાની ઉંમરે તેઓ એટલું જાણે તો બસ છે કે ગોળાનાં મોટાં ભાગ ઉપર સદા વહેતું અને ખાંડ પાણી છે; તેના કંઠ અને ઉડાઈ જોઈને જીભ જાગ્યેજ તેમની કલ્પનામાં આવ્યું હશે; મહાસાગર તેમજ જીભ બંધી વસ્તુઓ પરમેશ્વરે કોઈ સારા કામ માટે બનાવી છે; કોઈ પંથુ વસ્તુ નકામી સરજેલી નથી; સઘળી વસ્તુઓ તેના અનંત હાથથી અને કૃપાથી કરેલા નિયમોને આધીન રહી વર્તે છે.

## પ્રાણી વર્ણન.

(સાંધણ. પુ. ૩૨ પાને ૩૪૬ થી.)

હાથી.

વર્ગ:-કરોડવાળાં. જાતિ:-સ્તનવાળાં. પ્રકાર:-જડી ચામડીવાળાં.

૧. કરોડ અને સ્તનવાળાં જીર્ણ પ્રાણીઓમાંથી તેની લાંબી સૂંઠને લીધે હાથી ઓળખાઈ આવે છે. સૂંઠ તેના હાથની ગરજ સારે છે. તે વતી ખોરાકને પકડી મોઢાંમાં મૂકે છે. પાણી પણ તે વડેજ પીએ છે. બારે વસ્તુ જીતકવી હોય ત્યારે સૂંઠવતી તે વસ્તુને ચૂડ બેરવી ઊપાડે છે. તેની સૂંઠને છેડે માંસુસની આંગળી જેવો એક નાનો અવયવ હોય છે તેવડે

નાનામાં નાની વસ્તુ ઊંચકી લે છે. મોટામાં મોટું ઝાડ તેમજ નાની ટાંકણી પણ તે સુંઢવડે ઊંચકી લે છે.

૨. હાથી વનસ્પતિ ખાય છે; તેમાં મુખ્યત્વે કરીને ઝાડનાં પાંદડાં ઝાળીઓ અને બોંવંપર. ઊગેલું મોટું યથેલું ઘાસ ખાય છે. તેનું શરીર બહુ મોટું છે. ચાલતા યુગનાં બૂચર પ્રાણીઓમાં હાથી સૌથી મોટો છે. તેના ચાર પગ થાંભલા જેવા છે. દરેક પગે પાંચ આંગળાં છે. તેના માથાની ખોપરી પહોળી અને મોટી, ગરદન ટૂંકી, અને વળી શકે નહિ એવી છે. તેના કાન મોટા સુપડા જેવા, આંખો નાની, અને પૂછડી તેનાં શરીરના કદના પ્રમાણમાં ઘણી ટૂંકી છે.

૩. હાથી ઉષ્ણકટિબંધ દેશોમાં થાય છે તેની બે જાતો છે. એક જાત એશિયા ખંડમાં, અને બીજી જાત આફ્રિકા ખંડમાં મળૂમ પડે છે. સુમાત્રા ખેટમાં ત્રીજી જાતના હાથી મળૂમ પડે છે, પણ તે પહેલી બે જાતથી સહેજ ભૂંડા પડે છે. આ જાતના હાથીની સુંઢ બહુ લાંબી હોય છે, તેમજ તેના શરીરનું કદ પણ મોટું હોય છે. વગડામાં હાથીઓ ટોળાબંધ રહે છે. એવું કહેવાય છે કે જંગલી હાથીઓના દરેક ટોળામાં એક સરદાર હોય છે. આવાં ટોળાં નદી કિનારે કે જંગલના મધ્ય ભાગમાં ચરતાં જોવામાં આવે છે ત્યારે દેખાવ બહુ રમણીય લાગે છે. હાથી મજબૂત, સહનશીલ, અને અક્રબળાજ છે. પાળવાથી તે બહુ નર ધાય છે અને માણસને બહુ કામમાં આવે છે. ફૂતરાંની નિમકહલાલી જેવી પ્રખ્યાત છે તેવી હાથીની નિમકહલાલી પણ જગ જાણીતી છે. હાથીની અક્રબ હુશિયારી અને નિમકહલાલીના સેંકડો ઘાળવા વર્તમાન પત્રોમાં ઘણી વાર વાંચવામાં આવે છે.

આગળના વખતમાં લગાઈતી અંદર હાથીઓને બખતર પહેસવી સામા દુસ્મનને ચગદી મારવામાં કે કિલ્લાના દરવજાનાં કમાડ તોડવામાં કામે લંગાડતા; અને તેની પીઠપર અંબાડીમાં બેસી સિપાઈઓ તીર મારતા. હાલના વખતમાં હાથી બાર અને તોપો ખેંચવાના કામમાં આવે છે. સલાહ શાંતિના વખતમાં હાથી સ્વારી કરવાના કામમાં આવે છે. તેના ઉપર પક્ષાણેલી અંબાડી કે હોદામાં માણસો બેસે છે. તેના હાંકનારને મહાવત કહે છે. તે તેની ગરદનપર બેસી અમુક સંજાવાળા

શબ્દે બોલી પોતાના હાથમાં અંકુશ નામે લોટાનું હથિયાર રાખીને તેને હાકે છે. જંગલમાં લાકડાં એકઠાં કરવામાં હાથી બહુ કામ લાગે છે. પૂર્વ દેશોના રાજાઓની સ્વારીઓમાં હમેશાં હાથી શણગારેલા હોય છે. હાથીઓને એટલે સુધી કેળવી શકાય છે કે સરકસમાં તે પોતાના ઉપરીની સંજ્ઞાથી માંકડાની માફક નાચે છે. મોઝાએ વગાડવાનું વાળું સૂંઢમાં આપવાથી તે વગાડે છે. અને ખીજ તરેહવાર ખેલો કરે છે. હાથી ઉપર મુકવાના છત્ર વગરના પલાણુને ઝેંબાડી દહે છે, અને છત્ર વાળાને હાથો દહે છે.

વિશેષ હકીકત—હાથીના પગથી ખબા સુધીની ઉંચાઈ ૮ થી ૧૦ ફૂટ સુધી હોય છે. મોટામાં મોટા હાથીનું વજન ૨૮૦ મણુ થાય છે. તે જમીનપર સ્થિતિ લેખતો નથી, પણ ઉભો ઉભો જીમે છે. હાથી ધૂમતો ચાલે છે તેથી તેવી રીતે ચાલનાર માણસોને “ગજગામી” કહે છે. આવી ચાલ જોનારને બહુ આનંદ ઉપજવે છે. હાથીના પગ ઘણા ઠરેલ હોવાથી પહાડી રસ્તા અને ઢોળાવપર માણસો, બોળો, વગેરે તે સહેલાઈથી લઈ જઈ શકે છે. કેટલીક વાર ઘોડા કરતાં હાથી વધારે ઝડપથી દોડે છે, તેના નાક અને કાન બહુ સરવા હોય છે. તે પોતાના કાન હમેશાં હલાવ હલાવ કરે છે. એમ કહેવાય છે કે તેના કાનમાં એક કીડી કે મગતરૂં પેસે તો તેથી તેનું મોત થાય છે. તેના ઉપલા જડખાના ઘાંતો પૈકી એ ફરસીના ઘાંત મોટા વધીને બહાર આવે છે સારે તે દંતુશળ કહેવાય છે. આફ્રિકાના હાથીના દંતુશળ મોટા, સુશોભિત, અને સફેદ હોય છે. તેની બનાવેલી ચીજો પીળા પડી જતી નથી. સામાન્ય રીતે દંતુશળ ૪ થી ૭ ફૂટ લાંબા હોય છે, ચાદ ૧૮ લાંબો દંતુશળ પણ જોવામાં આવ્યો છે. સાધારણ દંતુશળનું વજન ૧૦૦ શેર હોય છે, પણ મોટા દંતુશળનું વજન ૩૦૦ શેર સુધી છે. હાથીઘાંત બહુ ઉપયોગમાં આવે છે. તેના તરેહવાર રમકડાં બને છે. તેના ચપ્પુ, છરીઓ, કાંટા, અને ખીજ અનેક આગરોના હાથા બને છે. હિંદુસ્તાનમાં સુવાસણ સીઓને પહેરવાના ચૂડા હાથીઘાંતના કરે છે. હાથીઘાંત પર કોતર કામ બહુ સાફ થાય છે. હાથીના હાડકાં પણ તેવી જ રીતે કામમાં લેવાય છે તેથી દર વરસે હજારો હાથીને મારી તેના ઘાંત અને



હાડકાંનો મોટો વેપાર ચાલે છે. આફ્રિકામાંથી દર વરસે હજારો ટન હાથીદાંત પરદેશ અંદે છે. હિંદની હાયણીઓને બિલકુલ દંતૂશળ હોતા નથી પણ હાથીને હોય છે; તેમજ કેટલાક (નર) હાથીને નથી પણ હોતા તે ઉપરથી હિંદી (નર) હાથીની જે જાતો ગણાય છે; દંતૂશળ વાળાને ગેંડા હાથી, અને દંતૂશળ વગરનાને મકના હાથી કહે છે. લંકાનાં હાથીઓને દંતૂશળ જાગ્યેજ હોય છે. પરંતુ આફ્રિકા ખંડમાં તો નર માદા બંનેને દંતૂશળ હોય છે. હાથીને તેના દંતૂશળ ખોરાક ચાવવાના કામમાં આવતા નથી. કોઈ માણસના વિચાર કંઈ હોય અને તે મોઢે કંઈક બોલે, ત્યારે તેના વિષે એમ કહેવાય છે કે હાથીના ચાવવાના દાંત જુદા અને દેખાડવાના જુદા.

(અધૂરું.)

## ક્ષારવાળા ખનિજ પદાર્થો.

મીઠું.

( ચાલુ પુ. ૩૨ મું. પાને ૩૪૮ થી. )

ખાણમાંથી કહાડેલું મીઠું શુદ્ધ હોય તો તે, પારદર્શક, રંગ વિનાનું અને ચળકતું હોય છે. અશુદ્ધ મીઠાની અંદર માટી વગેરેની ભેળ હોવાને લીધે તે અનેક જાતના રંગનું બનેલું હોય છે. આનું ગુરુત્વ ૨. ૧ છે. દેવતામાં નાખવાથી તતડે છે અને ભાગી જાય છે. ખૂબ ગરમ કરવાથી તેનો રસ બને છે. અને આથીએ વધારે ગરમ કરવાથી તેનો જે રસ થાય છે, તે વરાળ રૂપે. જાડી જાય છે, આનો સ્વાદ ખારો હોય છે. ૩ ગણા પાણીમાં આ પદાર્થ ઓગળે છે. પછી તે પાણી ગરમ હોય કે યંડુ હોય તોપણ વાતાવરણમાંની હવા શોષી લઈ મીઠું ઓગળે છે. પણ જો તે હવા સૂકી હોય તો આ નિયમ લાગુ પડતો નથી. આના પાણીનું (પછી તે સમુદ્રમાંનું હોય કે ખાણમાંનું હોય તોપણ) સ્ફટિકી ભવન કર્યાથી ચતુષ્કોણાકૃતિ રજકણો બેવામાં આવે છે. પણ જો સ્ફટિકી ભવન કરતી વખતે ઉષ્ણતા વધારે લાગે તો તેના રજકણો ત્રીણા યઈ જાય છે, અને આથી એ વધારે ઉષ્ણતા લાગે તો તેની જૂકી બને છે.

ઉપયોગ—મીઠા જેટલો ઉપયોગી પદાર્થ માંલુસનાં કામમાં તેવો અનિજ પદાર્થ બીજો નહિ જ હોય. પોતાનું શરીર અ રાખવા તથા જીવનું મેરફણ કરવા અનની સાથે મીઠું ખાતું ધણું રતું છે. ઘણા દિવસ સુધી મીઠું ખાખામાં આવે નહિ તો પાચન બરાબર ચાલતી નથી. જનાવરો (દોર, ઢાંખર છ.) ને મીઠું ખવડાવે ધણું ફાયદાકારક છે. જે વસ્તુનું કહોવાણ ચાલતું હોય તેના મીઠાનો ઉપયોગ ઘણો થાય છે. તેટલા માટે મુઠ્ઠાં દાટવા વારતે મેં ઉપયોગ કરે છે, કેટલીક જમીનમાં મીઠાનું ખાતર ફાયદાકારક થઈ પડ્યાલા, રકાખીઓ, ખડીઆ વગેરે ચીનાંક માટીના વાસણો ઉપર ઓપ ચળકાંટ મીઠાવડે અપાય છે. પાપડખાર જનાવવાનાં કારખાનાં દુઝારો ખાંડી મીઠું ખપે છે. મીઠાને અંગે ઉલટી કરાવવાનો એક ગુણ તેથી પેટમાં વિપારી પદાર્થ ગયાથી મીઠાનું પાણી પાઈ ઉલટી કઢાવ આવે છે. પછી ઓસડવેસડનો ઉપાય ચાલુ રાખે છે. હિંદુસ્તાનમાં ઉપર મોટો કર નાંખ્યો છે. સરકારને દરેક મણને માથે રા. રૂ. મુજબ ૮ કરોડ રૂપીઆનું ઉત્પન્ન દર સાત થાય છે, આ ઉપરથી એ કેટલું ઉપયોગી છે તે સહેજ ધ્યાનમાં આવશે.

(અધૂરું.)

ગણપતરાવ જોપાલરાવ

## વાલ ગીત.

દરેક ચરણમાં ચાર તાળ.

રાગ. આવરે વરસાદ, ઘેંચરીઓ પ્રસાદ (એને મંજતો.)

(ગમન સાર ટેક વારેવારે બોલવાનું રાખ્યું છે.)

આવોરે છાંકરાં, કસત કરીએ, રાજ થઈએ ભેગાં રમીએ. (ટેક.)

એક બોલતાં હમા થઈએ, બીજો હાય ઉચો કરીએ; આવોરે.

ત્રણે ઉચાં બંને હાય, ચાર વદતાં સીધા ફરીએ; આવોરે.

પાંચે બંને કાને હાય, છ સણતાં તો ખસે અડીએ; આવોરે.

સાત કહેતો કેડે હાય, આઠ સાંભળી નીચા મૂકીએ; આવોરે.

નવ વદતામાં અદબ કરીને, દશે પાંખ બેસી નહીંએ; આવોરે.

પ્રેમાનંદ સેવકરામ. મહે. વળાદ.

## ઇનામી દાખલાના જવાબ.

૧. છોકરાની ઉમ્મર, બાપની ઉમ્મર, કાયમ અંતર.

૪

૩૨

૨૮

જે વખતે ત્રણ ગણી થશે, તે વખતે બાપની ઉમ્મરમાંથી છોકરાની ઉમ્મર બાદ કરો. એટલે તે વખતની છોકરાની ઉમ્મરની બમણાઈ=૨૮ માટે તે વખતે છોકરાની ઉમ્મર ચાદ થશે; હાલ ચારછે માટે ૧૦ વર્ષ પછી.

૨. હાજર દિવસના ૬ આના લેજે, ગેરહાજરીનો દંડ ૩ આના લેજે. ૩. ૪૫ એને મળ્યા છે. તે ઉપરાંત એને ૬૦ દહાડાના ૩ આના પ્રમાણે ૧૮૦ આના આપી દો; પરિણામ કે એને દંડ પચેલા પૈસા પાછા મળી રહેશે અને જોટલા દહાડા એણે કામ કર્યું છે તેટલાના નવ આના પ્રમાણે એને વસુલ થયા.

આના.

આના.

દિવસ.

૬ :

૨૫૨ :

૧ :

જ. ૨૮

લગભગ સવાસો વિદ્યાર્થીઓએ જવાબ મોકલ્યા છે. પરંતુ ધનામી ઘરનો પ્રમાણે કોઈએ પણ જાણે દાખલા કર્યા નથી યુજરાન ટ્રે. કો. ના ખીજા વર્ષના સ્કોલર શોપાલદાસ પ્રાણીજીવનદાસે પહેલો દાખલો બરાબર કર્યો છે. માટે ઉત્તેજન ખાતર તેને રૂપિયા એકનું ધનામ આપવામાં આવે છે. પહેલા વર્ષના સ્કોલર રતનલાલ રણછોડ અને કહલાલ તાલુકે કપડવંજના વિદ્યાર્થી મંગળ પ્રેમચંદ બાવસાર એમણે પણ પહેલો દાખલો બરાબર કર્યો છે, પણ, રીત નોંધીએ તેવી સ્પષ્ટ નથી. માટે તેમને નિર્બંધકરમાળાની એક એક પ્રત મોકલવામાં આવશે.

ધનામી નવા સવાલ.

( જવાબ તા. ૧૫ મી ફેબ્રુઆરીની અદર આવવા નોંધએ. )

(૧) પંખી ટોળું પ્રાંત જોડી આકાશે આવ્યું,

વનમાં વડ ગંભીર તે તણું શ્રદ્ધા બાળ્યું,

એક એક પત્રે પક્ષી શુદ્ધિ યદી તો બેઠાં,

વધ્યું પક્ષી સાં એક સૌ મિંતામાં પેઠાં,

દરી બેઠાં તે બે બે જણાં સાં એકજ પાંદડું વધ્યું,

કહીએ પક્ષી તે કેટલાં? કહો આનંદ પણ ગણી સીધું.

આમાં નીચે લખેલા નિયમનો ઉપયોગ કરવો.

કોઈ પણ બે સંખ્યાનો સરવાળો તથા બાદબાકી સાથે મેળવીએ તો તે બેમાંથી મોટી સંખ્યાની ગમણાઈની બરાબર થશે.

(૨) એક સમઘન બાબુ ત્રિકોણ એવો બનાવો કે તે આપેલા ત્રિકોણની બરાબર થાય અને તેજ પાયા ઉપર હોય.

ટીપ—ગુ દ્વિતીય કોલેજના વિદ્યાર્થીઓના જવાબ તા. ૧૫ મી ફેબ્રુઆરીની અંદર આવવા જોઈએ.

ધનામ ફક્ત વિદ્યાર્થીઓને માટે છે. શિક્ષકોએ નકામો પ્રયત્ન કરવો નહિ.

ચાણોદ.

કરમચંદી રહીમ નાનંદચાણી.

તા. ૧-૧૨-૬૩

## ચર્ચાપત્ર.

૧. મિ. અગરવાળા, ભરૂચ—સૂચવે છે કે,

(૧) યર્ડ ટ્રેડ પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષાના પાછલી બધી સાલોના સવાલપત્ર એકઠા છાપી પુસ્તકના આકારમાં બધી નિશા-  
બોની લાઇબ્રેરીઓમાં પૂરા પાડવાથી ઠીક પડશે.

(૨) સવાલપત્રો શાળાપત્રમાં છાપવાથી પણ સવડ થશે.

(૩) ઉત્તર ભાગના બધા જીલ્લાની નિશાબોમાંથી કેટલાં ઉમેદવાર પરીક્ષામાં બેઠા અને કેટલા પાસ થયા તે શાળાપત્રમાં પ્ર-  
સિદ્ધ થવાથી મહેતાજીઓમાં સ્પર્ધા થઈ કામ કરવાનો ઉ-  
ત્સાહ વધશે.

ઉત્તર.

૧. કોઈ ગૃહસ્થ તે કામ ઉપાડી લેશે તો હરકત સરખું નથી.

૨. સ્થળ સંકોચને લીધેજ આજંમુધી હમે સવાલપત્રો શાળા-  
પત્રમાં પ્રસિદ્ધ કરતા નહોતા, છતાં ઘણાં વાંચનાર તેવી આદેશ બતાવ-  
શે તો તેમ કરવા હમને હરકત નથી.

૩. પરીક્ષાની કમિટીઓના પ્રેસિડેન્ટ સાહેબો એ હકીકત હમારા  
તરફ પ્રસિદ્ધ થવા મોકલશે તો તે હમે ખુશીથી દાખલ ફરીશું.

પ્રાણુલાલ રઘુનાથ, ડેડીઆપાડા.—

તમે લખેલી બાબતનું વિવેચન પાછલા એક બે માસના શાળા-  
ત્રમાં કરવામાં આવ્યું છે. ગાયકવાડ સરકાર અજમાયશ કરેછે તેનું  
પરિણામ જોયા બાદ બીજાં રેટેને નક્ક કરવાને કહેયું વધારે સાફ છે.

## ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રવેશક પરીક્ષા, સન ૧૮૯૩.

આ વર્ષની ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રવેશક પરીક્ષામાં છઠ્ઠા  
અને એન-સીવાર જે ઉમેદવારો દાખલ થયા હતા તેમાંથી પરિણામ  
નીચે મુજબ છે:—

ગુજરાતી છઠ્ઠા ધોરણ  
મુજબ પરીક્ષા.

ઉરદુ છઠ્ઠા ધોરણ  
મુજબ પરીક્ષા.

	ઉમેદવારની સંખ્યા.	પાસ થનારની સંખ્યા.	ઉમેદવારની સંખ્યા.	પાસ થનારની સંખ્યા.
અમદાવાદ	૬૬	૨૨	૦	૦
ખેડા	૧૦૭	૨૭	૧	૦
મુરત	૮૭	૨૬	૦	૦
ભરૂચ	૨૨	૯	૨	૦
પંચમહાલ	૯	૪	૦	૦
રેવાકાંઠા	૧૩	૩	૦	૦
મહીકાંઠા	૧૧	૫	૦	૦
પાલણપુર	૦	૦	૦	૦
ખંભાત	૦	૦	૦	૦
કુલ	૩૪૫	૯૬	૩	૦

એકંદરે ૩૪૮ ઉમેદવાર દાખલ થયા હતા તેમાંથી ૯૬ પાસ થયા  
છે. પાસ થનારનાં નામ નીચે આપીએ છીએ:—

નંબર.	નામ.	વતન.	ટોકડા.
૧	બાપુભાઈ રતનચંદ શાહ	વટામણ	૩૦૦
૨	ભાઈલાલ પુંજદાસ શાહ	સાદરા	૨૭૦
૩	દુર્લભભાઈ ગોસાઈભાઈ નાયક	હરીઆ	૨૬૫૧

૪	ભીખાભાઈ સામળદાસ પટેલ	ઉત્તરમુંડા	૨૬૨
૫	રણુછોડભાઈ જુલાભાઈ દેશાઈ	વાપી	૨૫૭૫
૬	લલ્લુભાઈ પ્રાગજી નાયક	ઐંધળ	૨૪૯
૭	હરિભાઈ ગોપાળજી દેશાઈ	નીઓળ	૨૪૬૫
૮	જેઠાભાઈ લલ્લુભાઈ પટેલ	નડીઆદ	૨૪૨૫
૯	ભાઈશંકર મૂળજી ત્રવાડી	સરખેજ	૨૪૦
૧૦	રામાભાઈ પરસોતમ-વ્યાસ	નરોડા	૨૩૮૫
૧૧	ગોવર્ધન સેવકરામ ત્રાવળ	કપડવણજ	૨૩૭
૧૨	ગુલાબભાઈ જુલાભાઈ નાયક	વેલુક	૨૩૬
૧૩	મોતીલાલ લાલભાઈ ભટ્ટ	હાલોલ	૨૩૧૫
૧૪	ચતુરભાઈ તુળમભાઈ પટેલ	કરમસદ	૨૩૦૫
૧૫	નારણભાઈ શંકરભાઈ પટેલ	કરમસદ	૨૨૮
૧૬	લક્ષ્મણ ભીખાભાઈ પટેલ	અમદાવાદ	૨૨૭
૧૭	પ્રાગજી રઘુનાથજી વશી	એર	૨૨૭
૧૮	મૂળચંદ જયંદ શાહ	રાંદેર	૨૨૭
૧૯	રણુછોડભાઈ જીજીભાઈ પટેલ	પીપલાવ	૨૨૬૫
૨૦	ફકિરભાઈ મયુરભાઈ પટેલ	ફીણાવ	૨૨૬૫
૨૧	બાબરભાઈ ઉમેદભાઈ પટેલ	ચલોડા	૨૨૪૫
૨૨	તેમચંદ નાનચંદ શાહ	ચાડાસ	૨૨૩
૨૩	મકનજી કુંવરજી નાયક	ભદેલી	૨૨૨૫
૨૪	ખંડુભાઈ વલ્લભભાઈ	ભદેલી	૨૨૨
૨૫	છગન મહાસુખ શાહ	હંગાડી પાડીઆ	૨૨૨
૨૬	નરસિંહદાસ ઈશ્વરદાસ ઈસ્કર	શ્રીગામ	૨૨૧૫
૨૭	પુરુષોત્તમ નારાયણ ભટ્ટ	દેવાતળ	૨૨૦
૨૮	રતનજી ખંડુભાઈ દેશાઈ	ભદેલી	૨૨૦
૨૯	રણુછોડ દેશાઈભાઈ પટેલ	પીપલાવ	૨૧૮૫
૩૦	મરઘાભાઈ ખોંધાભાઈ પટેલ	પીપલગ	૨૧૭૫
૩૧	મકનજી કલ્યાણજી નાયક	કહોલી	૨૧૬૫
૩૨	પોપટલાલ ભગવાનલાલ પટેલ	અમદાવાદ	૨૧૬૫

૩૩	ભાપી ભાઈજી પગી	દેરાલ	૨૧૬
૩૪	સુનીલાલ લાલજી ગાંધી	કચ્છ	૨૧૬
૩૫	નારણભાઈ ગીરધરભાઈ પટેલ	નડીઆદ	૨૧૫૧
૩૬	શમસુદીન અહમદભાઈ ખલેક	ધંધુકા	૨૧૪૧
૩૭	લાલભાઈ ઉકાભાઈ પટેલ	તરભોણ	૨૧૪
૩૮	રંતનજી રંકરજી નાયક	દેગામ	૨૧૩૧
૩૯	નાનચંદ ગુલાબચંદ શાહ	સાદરા	૨૧૨૧
૪૦	લાલચંદ ફલેખદામ શાહ	ધંધુકા	૨૧૦
૪૧	નાગરજી ભગવાનજી નાયક	ભાંડુત	૨૦૮
૪૨	બીખાભાઈ જીવાભાઈ પટેલ	ઓડ	૨૦૮
૪૩	નાગજી પુરોત્તમ જોશી	સારોદ	૨૦૭૧
૪૪	ગોરધન ગીરધર શાહ	કાલસર	૨૦૬
૪૫	પાનાચંદ જોશિંગ ભાવસાર	સાણુદ	૨૦૪
૪૬	મોતીભાઈ બાપુરભાઈ પટેલ	રાહતલાવ	૨૦૪
૪૭	કાળીદાસ શાળમ્માગ બટ	સીસોદરા	૨૦૩૧
૪૮	ફલેખભાઈ નાગરજી નાયક	દેગામ	૨૦૩
૪૯	કાળીદાસ દેવચંદ શાહ	છડર	૨૦૨૧
૫૦	અવેરભાઈ વાઘજીભાઈ પટેલ	કરસદ	૨૦૨
૫૧	નારણદાસ ઈશ્વરદાસ દંકર	ત્રીગામ	૨૦૧૧
૫૨	ફેજુ બનામીઆં રોખ	મોડાસા	૨૦૧૧
૫૩	પ્રેમા લખા મેરાઈ	વાંકાનેર	૨૦૧
૫૪	ભાઈચંદ મોતીચંદ શાહ	રોજકા	૧૯૮
૫૫	સોમાભાઈ કાશીભાઈ પટેલ	ઉત્તરસંડા	૧૯૭
૫૬	નરોત્તમ ગોવિંદજી નાયક	સીયાણા	૧૯૭
૫૭	મગનલાલ મથુર શાહ	નડીઆદ	૧૯૭
૫૮	જીભાઈ નરોત્તમ શાહ	સારસા	૧૯૬
૫૯	બાપુર નારાયણદાસ શાહ	રોજકા	૧૯૫
૬૦	નારાયણ વનમાળી તલાવિયા સા	ધેર	૧૯૪૧
૬૧	સુનીલાલ રેવાસંકર શુક્લ	પ્રાંતીજ	૧૯૪૧
૬૨	બાપુભાઈ રામસિંગ પટેલ	સંગપુર	૧૯૪

૩૦ ગુજરાત ટ્રેનિંગકોલેજની પ્રવેશક પરીક્ષા, સન ૧૯૯૩.

૬૩	શિવલાલ નાગરજી મહેતા	સુરત	૧૯૩
૬૪	મયુરભાઈ ધોરીભાઈ પટેલ	કુન્જરી	૧૯૨૫
૬૫	ગોકળદાસ ભૂખણદાસ શેઠ	મીકલી	૧૯૨
૬૬	પ્રાગજી નીછાભાઈ દેશાઈ	અખામા	૧૯૧૫
૬૭	સોમેશ્વર જોશીકર દવે	કુન્જરી	૧૯૧૫
૬૮	પ્રાણજીવન ગીરધરભાઈ જાની	પોલારપુર	૧૯૦૫
૬૯	રણછોડ રામચંદ્ર ભટ્ટ	ઉમરેઠ	૧૯૦૫
૭૦	મૂળચંદ સહુ ત્રવાડી	વાડાસીનોર	૧૯૦
૭૧	સહુ મકનજી વંશી	એર	૧૯૦
૭૨	હરીસિંગ કલ્યાણસિંગ રાજ	પારખેત	૧૯૯
૭૩	જોશીકર મહાસુખરામ ભટ્ટ	વાસળા	૧૯૯
૭૪	ગુલાબભાઈ બાણાભાઈ દેશાઈ	બદેલી	૧૯૯
૭૫	મહમદઅલી મીયાંજી પટેલ	ખાનપુર	૧૯૮૫
૭૬	કેરીમ મુલેમાન મેમાન	સાદરા	૧૯૮૫
૭૭	કેશવલાલ મોહનલાલ પટેલ	અમદાવાદ	૧૯૭૫
	કેશવલાલ નંદલાલ શાહ	કંઠલાલ	૧૯૭૫
	સોમાભાઈ હાથીભાઈ પટેલ	કરમસદ	૧૯૬૫
	મોહનલાલ મનસુખરામ ઉપાધ્યાય	કંઠલાલ	૧૯૬
	ભાજોકચંદ ડાહ્યાભાઈ શાહ	ખાંધલી	૧૯૫૫
	પ્રદ્યાભાઈ નરોત્તમ બાસ	વડયલ	૧૯૪
	દામોદર હરજીવન પૂજાર	ધોળેરા	૧૯૩૫
૮૪	નર્મદાશંકર ભાઈશંકર દવે	આંકલાવ	૧૯૩
૮૫	બાપુભાઈ મગનભાઈ ભટ્ટ	ઉવારસદ	૧૯૩
૮૬	પ્રાગજી ગોવિંદ નાયક	દેગામ	૧૯૧
૮૭	છોટાલાલ હરગોવિન રંગારા	સુરત	૧૯૦
૮૮	જીવા. બાપુજી બારોટ	દેત્રોજ	૧૭૯
૮૯	રામકૃષ્ણ ઝવેર ભટ્ટ	ધંધુકા	૧૭૭૫
૯૦	પુરષોત્તમ ઇચ્છાભાઈ પટેલ	સાંસક	૧૭૬
૯૧	ધોળાભાઈ વલ્લભભાઈ પટેલ	કરમસદ	૧૭૫૫
૯૨	મણિશંકર નરભેરામ પંડ્યા	ભાંસોદ	૧૭૫
૯૩	મયુર રાયજી પગી	કાલોલ	૧૭૨
૯૪	સુનીલાલ વેણીભાઈ દેશાઈ	પાંચોયા	૧૬૫૫
૯૫	ભગવાન બહેચર પટેલ	ધેમરાડ	૧૬૯
૯૬	જોશીકર પુરષોત્તમ અધ્યાર	સરખેજ	૧૬૦

MA'DHAYLAL H. Desai,

પ્રિન્સિપાલ.



# કેળવણી ખાતાની ખબરો.

જાહેર ખબર.

પબ્લિક સર્વિસ સર્ટિફિકેટ પરીક્ષા.

હત્તર ભાગ.

સને ૧૮૮૮ ના એપ્રિલ માસની તા. ૫ મી ના મુખર્ષ સરકારી ગઝેટમાં પ્રસિદ્ધ કરેલા ધારાઓ મુજબ સને ૧૮૯૪ ના સપ્ટેમ્બર માસમાં સેવાની પરીક્ષાઓ માટે નીચે લખેલાં પુસ્તકો ઠરાવ્યા છે:—

ફર્સ્ટ ગ્રેડ.

(૧) ઇંગ્રેજી.—ચેકસપીઅર કૃત ‘મર્ચન્ટ ઓવ વેનિસ’ અને ‘સ્કોટ કૃત આઇવન્હો.

(૨) ગુજરાતી.—‘બાળામિત્ર’ ભા. ૧ લો.

(૨) ફ્રેન્ચ —લેમટ્ટાઇન કૃત ‘ક્રિસ્ટોફી કોલોમ્બ’.

સેકન્ડ ગ્રેડ (પરિશિષ્ટ અ).

૧ લી યોજના.

(૨) ઇંગ્રેજી.—મેકોસે કૃત ‘કલાઇવ’ અથવા વોશિંગટન ઇન્વિગ કૃત રક્ય બુક અને ‘પેરેગ્રાસ લોસ્ટ’ પુસ્તક ૧ હુ અથવા કાઉપર કૃત ‘ટારક’ પુસ્તક ૧ હુ.

(૩) ઉર્દૂ —‘બાધ-ઓ-બાહાર’ ખીજો દર્વેશ.

૨ છ યોજના.

(૨) ઇંગ્રેજી.—ચેમ્બર કૃત ‘એગ્રેમ્પ્લરી બાયોગ્રાફી’ પહેલો એક તૃતી-યાંશ, અથવા લેમ્બ કૃત ‘ટેઇઝ ફ્રોમ રોકસપીઅર’ ખીજો અઘો ભાગ, (૧) પેરિક્લીઝ, (૨) ઓથેલો, (૩) હેમ્લેટ, (૪) રોમીઓ અને જ્યુલીએટ, (૫) ટાઇમોન આવ આયેન્સ અને (૬) ‘લૅન્ડેય નાઇટ’ સુદ્ધાં, ગોડસ્મિથ કૃત ‘ડીઝર્ટ્ડ બિલ્લેન્’ અથવા સ્કોટ કૃત ‘લેડી આવ્ ધ લેઇક’ કેન્ટો ૫ મો, સ્ટાન્ડા ૧-૧૫.

(૩) ગુજરાતી—‘નર્મગધ’ (ત્રીજી આવૃત્તિ, ૧૮૮૫), પૃષ્ઠ ૧૬૩ થી ૩૯૪.

(૩) ઉર્દૂ.—‘અખ્લાક-ઇ-કાશી.

થર્ડગ્રેડ (પરિશિષ્ટ વ).

૧ લી યોજના.

(૨) ઇંગ્રેજી.—‘રેખિન્સન કુઓ’ અથવા બનિયન કૃત ‘પિલિગ્રિમ્સ પ્રોગ્રેસ’ અને સ્કોટ કૃત ‘માર્બિયન’.

૨ યોજના.

(૨) ગુજરાતી—કેળવણી ખાતાની સાતમી ચોપડી.

(૨) ઉર્દૂ.—અપ્લાક-ધ-કાશી.

ટીપ—સને ૧૮૯૩ ના નવેમ્બર માસની તા. ૯ મી ના મુંબઈ સરકારી ગઝેટના ખીજા ભાગના ૧૧૪૮ મે પાને મધ્ય ભાગને માટે જે પુસ્તકો, પ્રસિદ્ધ થયા છે તેજ થાણા મધ્ય રથજે પરીક્ષા આપનારા ઉમેદવારોને માટે દરાબ્યા છે.

અમંદાવાદ તા. ૧૭ મી નવેમ્બર ૧૮૯૩.

J. OLIVER,

એડિટિંગ એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, ઉત્તર ભાગ.

જાહેર ખબર.

સને ૧૮૯૨ ના નવેમ્બર માસના ગુજરાતશાળાપત્રમાં આ એફિસ તરફથી પ્રસિદ્ધ થયેલી તા. ૧૫ મી સપ્ટેમ્બર સને ૧૮૯૨ ની જાહેર ખબરમાં આપેલી સૂચનાઓનો જેવો અમલ થવો જોઈએ તેવો ધણા પ્રસંગે થયો નથી, તેથી શાળાઓના ઉપરીઓને આથી ફેરી કરનારામાં આવેછે કે જે ઉમેદવારોને તેઓ સ્કોલરશિપ પરીક્ષાઓમાં બેસવાની રજા આપે તેમની કોપીઓને પહેલે પાને ખાતરી કરી તેમણે સહી કરવી. ઉત્તર ભાગની સ્કોલરશિપ પરીક્ષા કમિટિના એક પ્રમુખે ચોડા દિવસ ઉપર નીચે સહી કરનારને જાહેર કર્યું છે કે ઉમેદવારોએ રજુ કરેલી ઘણી ખરી કોપીઓમાં મહેતાજીઓએ ચોખ્ખી રીતે સહી કરી નહોતી. આ ફેરી આપેલી સૂચનાઓની ગંદકત વાગત હવે પછી સખ રીતે ખબર લેવામાં આવશે.

અમંદાવાદ તા. ૧૮ મી નવેમ્બર ૧૮૯૩.

J. OLIVER,

એડિટિંગ એ. ઇન્સ્પેક્ટર, ઉત્તર ભાગ.

દરેક શિક્ષક ડોપીયુકેનાજ દરેક બાગના જુદા જુદા કદના આ-  
લસોનેજ બંધબેસતી ખાસ ઈંગ્લાંડની માટે ખરચે બનાવી મંગાવી છે.  
એ સ્ટીચપેનો, ગુલ્લદાતી મરાઠી, હરદ, અને કારની લખવાને, ઘણી  
મમતા કરી આપી છે. દરેક પાકસમા દરબ—૬ ઈંચ ત ૩ વા વે-  
લ્યુપેનસની ૧ થી ૬ આકૃત મંગાવનાને ખરચના રૂ ૨૫ વધારે વાગશે  
ભિલી જતા ના.

આ બુધરેલી ઢળના ચડવાની ફાકટ વિનાનો અને ટકાવ કિત્તાતથા  
લેખજોના નમુનાંઓનો એક કાંટ અથવા આનાની ટીકીટ માફથી આપવા-  
ની મફત માફથી આપવામા આવશે. -

### આદરજી કાવસજી, માસ્તર.

દરેક શિક્ષક ડોપીયુકે તથા સ્ટીચપેનોના પ્રગટ કર્યા.  
અને ફીશન એજન્ટ. ધોખી તળાવ મુખ્ય.

મહેતાજી સાહેબો, 'મામિક અને વર્તમાન તત્વસંગ્રહ' આ-  
પને બહુ ઉપયોગી છે. પુસ્તક બાગના મહેતાજીએ તેજા માફક લખા છે  
તેમાં વિદ્યુત્તાનની અંદર નિષ્ણતા સાન, સાન વર્તમાન પુત્રનો સાર  
બહુ મરસ રીતે આપવામાં આવે છે. બુદ્ધિપ્રકાશ જેવું રૂ ૩ પ્રેટ છેતા  
કિ મત પોષ્ટ સુદા એક રૂપિયો. એકવાર બંદર જીઓ. મંગલસાલ  
એરેન્જ શાહ, લીમડો—કાઠિયાવાડ

### ન્યુ જનરલ બુક ઓફીસ. - નિઃસ્વ.

અમારી ઓફીસમાંથી સરકારે મંજૂર કરેલી તમામ જાતની ડી-  
પોની ચોપડીઓ, વિવાય હન્ડેસ અરજીની બનાવેલી ગમે તે જાતની  
શાળાપયોગી ચોપડીઓ મળી ગઈ છે. જામળી કમીશન આપી, પ્રમા-  
ણિકપણે કામ કરેલામાં આવે છે. એકજેવા અમારી સાથે કામ પાડવાની  
અર્થ મહેતાજી સાહેબોને અરજ કરવામાં આવે છે.

મોઘપાય અરજી છપાવેલી મોઘપાય જાતની બુક લખવા માટે  
ગોડા કમીશને અમારી ઓફીસમાં મળવામાં આવશે. એટલું જ નહિ  
જાનું તે ખપાવવા માટે અમાના 'મામિક અને વર્તમાન તત્વસંગ્રહ'  
મા પગર લખાઈને ખાસ અમાના મરજી મુજબ છપાવેલીની જેને  
શિક્ષકોએ લખવું. મંગલસાલ એરેન્જ શાહ,  
અધિપતિ—મામિક અને વર્તમાન તત્વસંગ્રહ લીમડો—કાઠિયાવાડ.

શાળાઓમાં ખાસ ઉપયોગી થઈ પડેલાં પુસ્તકો.

૧. સરકાર દેશીનામાના પદ્ધતિ હટ્ટી આપૂતિ. કી. ૧૨૫ના.  
૨. શાળાઓ મંજૂર કરેલ અંકગણિત શીખવવાની પદ્ધતિ ખીજ  
આપૂતિ સુધારા વધારા મહિન એમાં જાગ ગોમનના અર્થનાં મનો.  
૩. પરચુરાનું તે આગ પચુરાનું દાખલા ધણ સમજાવતી સાથે  
ગાદા આપવા છે કી. ૯ આના. ૩. વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ  
૪. હમદગાયા અડધથી વધારે નકલો ખપોગમ છે, ૩૨૭ની શાળાઓમાં  
આજ વ્યાકરણ માલે છે. કી. ૭ આના. ૪. જૂતળ વિદ્યા. ૭. કા. સ્કો-  
ને હટ્ટી ધોરણના વિદ્યાર્થીને ઉપયોગી છે કી. ૩ આના. કમીશન પ,

... મોટા અંગણિતની સમજુતી ત્રીજી આપૃત્તિ કીમત રૂ. ૦૦ પોટેજ  
આથે પાંચે દર દરે ૧૬૨, વિશે વીસ ને પચીસે પચીસ ટકા કમીશન,  
રોકડથી રૂ. ૧૦. પે. થી ખુલાલદાસ ગોકળદાસ, અમદાવાદ મુખ્યાલયક

નવો વર્ષમાં નવો કાલ.

લઘુ લેખ ચંદ્રિકા—શાળોપયોગી લેખ ચંદ્રિકા એમાં ૧૮૨૨ની  
પત્રો છિટિશ, રાજ્ય પ્રમાણે દસ્તાવેજો, અરજીઓ અને દેશીનામું દાખલ  
કેરીને ધોરણવાર પરીક્ષા માટે ગનોપલ આપેલાં છે. તારીખ ૧૫-૨-૯૪  
સુધી રા. ૦) રૂ. પાછળથી ૦- પોટેજ ૦) પાંચે ૧૫, દરે ૨૦ ટકા કમીશન  
નહી. દત્તમ દેશીનામું - નકલિયાતનામાંથી સાવધ રહેા હી. ૦) પો. ૦) રૂ.  
કમીશન રૂ. ૨૦ અને ૫ થી ૨૫ સર્વ જવરચિકિત્સોશાસ્ત્ર, તાવથી  
દૂર-રાખનાર ગ્રંથ મૂળસ્થોક ગુજરાતી સંપૂર્ણ કીકા સાથે છે તા. ૦૮-૨-૯૪  
સુધીમાં રૂ. ૧૦ પો. માફ. પાછળથી રૂ. ૧૦ પો. ૦) રૂ. શાળોપયોગી દે-  
શીનામું—આ. ૬ વડોદરા કે. આ. માં મંજુર છે. રી. ૦) રૂ. પો. ૦) રૂ.  
તેગની રૂપોમાંથી એ ગળશે. રાજગુરુ દાદોજી દેવદેવ અને જીવ-  
પતિ શિવાજી મહારાજ. વડોદરા કે. આ. માં આપનારો આશ્રયથી પ્રગટે  
મળે છે. રા. ૦) રૂ. પો. ૦) રૂ. વિદ્યાર્થીને અગત્યનો ખોધ—એક  
આનાની કીકટ માફકનારને મફત મળશે. દેશીનામાના.

છગનલાલ લલ્લુભાઈ શાહ — વડોદરા.

અંકગણિતનાં ગુણતંત્રો—રા. આ. લોસરોકર કીમત ૬-૬-૦  
તેના અમા મુખ્ય ઓળખ કીકે. રૂ. ૧૦ નકલે. ૨૦, પચાસે ૧૫, ૫-  
વીસે ૧૨, દરે ૧૦ ટકા. પુર્વિગ ને પોટેજ લેનારને શીર. ખુ. ગો. ફત મોટા  
અંકગણિતની સમજુતી કી. ૦-૮-૦. પોટેજ સહીત. કમીશન તેગની  
અંકેર ખચર પ્રમાણે.

અમે જુકસેસરની મોટી વગવાળી દુકાન ફેટલીક મુદત ચર્ચા કાઢીએ.  
અમારે લાંબી હરેક અલંકી નિશાચીમાં આંસેલી આપડીઓ, અંકેજી જુકા  
પણ મળે છે. અચનાલાળળી કીમતથી મંગાવી માફકવામાં આવે છે. મોટી  
અંકેજી રકૂસે તથા દે. ાંગ કાવેલે ગારી મારફતે વિતાવત લગીની જુકા મં-  
ગાવે છે. નેગોની ખાતરી પછે કે રાંધે જુકસેસરે કરતાં હું કેવી રીતે કીકાય-  
તથી કાગ કંઈકું. મેકાંગ વગેરેનો પેજુ વાળળી બોલ લેવામાં આવે છે.  
મે. એલ-સી. ગદ્દત જેવું રૂકા લેવામાં આવે છે, અને સરકારી તથા બીજી  
ગોપડીઓમાંથી આગને બેટલું કમીશન મળે છે. તેમાંથી ખચ વગેરેનો મોગ  
ખાંચ રૂકા રાળી ગાંડીયું કમીશન લેનારને આપવામાં આવે છે.  
સોકરલાલ જુમાંખોદાસ એન્ડ કો. રે. રી. ગીરોડ પાસે. અમદાવાદ.

# સૂચના.

આ પત્ર સેવકી સર્વ લખાણ એડિટર તરફ મોકલવું. નોંધપેઠે તમણ લેવામાં નહીં આવે. સહી વગરના લખાણ હિપર ધ્વાન આપાશે નહીં.

છાપવા મોકલેલું લખાણ એજાએ અક્ષરે કાગળની એકજ ગાળુએ લેખવું. તે અમુક માસમાં છાપવા અપવાનાગસંદ પડેલું લખાણ ખાણું મોકલવા બંધાતા નથી. ૧૮૨૨ હોય તો મોકલનારે પોતાને ખરચે મંગાવી લેવું.

સાળાખાતાના ટેમ્પુટી અને આસિસ્ટન્ટ ટેમ્પુટી સાહેબોને તથા મહિતાજીઓને ફેળવણી તથા નિયાજ વ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા આસ વિનુતિ કરીએછીએ. સાળાઓ સંબંધી હકીકત સ્કૂલજોડી લખી મોકલશે તો તેપણુ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીયું.

સરકારી તેમજ ખાનગી બહાર ખજારો જે મામલા છાપાની હોય તેના આગસ્ટા મહિનાની પાંચમી તારીખ પહેલાં પહોંચાવી જોઈએ. દે-ડગિજો જે માસનો અંક સાથે વહેંચવાં હોય તેના આગસ્ટા મહિનાની પચીસમી તારીખ સુધીમાં આવવાં જોઈએ.

મનીઓરડા મોકલનારે કુપેન હિપર પોતાનું નામ, ઠેકાણું, અને શી આગમના પેસા છે તે એજાએ અક્ષરે લખવું. તે નિના બૂધ પચાનો મં-બોન છે. મોરટની ટિકિટો મોકલનારે દર રૂપીએ અડધો આનો વધારે મોકલવો. મોરટ સિવાય બીજી ટિકિટો લેવાશે નહીં.

આ પત્રની કિંમત અંગ્રેજીની વરસ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખીએ. મોરટના મોક. ૭૮૬ નમસના મોરટના સાથે અહીંઆના મહરના ખરચે લે-નોર દરે રૂપીઆ સુધીના મગરવાળા શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થીઓને દખાન ખરચ સાથે ૦-૧૨-૦.

વિવિધ લખી મોકલનારને પેસા લેવાની ખુશી હોય તો તેમ સંપર્ક લેખવું. વિવિધ મોકલ પડશે તો તેની અગલાગમેરે હિપર વિચાર કરી દરે લખેલ પાને ૩૨ થી ૩૨ સુધી આવવામાં આવશે. અર્થાત્તેનો એમાં સમાસ થશે નહીં.

બહારખજારો છાપવાના આવ.

લીટી.	આરે મોસ લમી. લાગલગટ દશે.
૩	તો પ્રથમ પૂરે આર્ટ અંને તે પ-
૮	છીના અગીઆર મહિના અગી-
૧૫	પાગેજો આર્ટ પડશે. આર મહિ-
૩	નાથી એજા મુદત દશે તો પહેલે
જો હિપરતેનો આવ હિપર પ્રમાણેજ.	
મહિને પૂરે આર્ટ અને પછીતે દરેક મહિને અડધો આર્ટ લેવાશે.	
દેડગિજો વહેંચવાના દર.	

પા તોલા સુધીના રૂ. ૦-૦-૦, અડધા તોલા સુધીના રૂ. ૧-૦-૦-૦, અને એક તોલા સુધીના રૂ. ૧-૨-૦-૦. તે હિપરના મોટે અમને લખવું.

# The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

કેબુઆરી સને ૧૮૯૪.

### અનુક્રમણિકા.

૫૮

માસ ... ..	૩૩
ગંગાડગી ટ્રેનિંગ કોલેજ ... ..	૩૫
હતામી પ્રશ્નોના ઉત્તર ... ..	૩૭
દિવસો બાપણોનો સાર ... ..	૩૮
કોંગ્રાડનું કેળવણી ખાતું ને ટૂંકી નજર ... ..	૪૧
શ્યામવિગે પાઠ ... ..	૪૩
દિલ્લી નિશાબોના સામાનો સુધારો ... ..	૪૫
ક્ષારવાળા ખનિજ પદાર્થો ... ..	૪૬
પ્રાણી વર્ણન ... ..	૪૮
મોગલ રાજ્યની ઉપજ ... ..	૫૨
આત્મ લોકની ભાષા ... ..	૫૬
ભૂમિતિ વિગે ખુલાસો ... ..	૫૮
ચર્યાપત્ર ... ..	૫૯
ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજની વાર્ષિક પરીક્ષા, સને ૧૮૯૩ ... ..	૬૧

( કેળવણી ખાતાના હુકમથી ).

અમદાવાદ.

ગુનાઈડ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે.

# જાહેર સ્વરો.

અંગ્રેજીલિતનાં મુળતત્ત્વો—રા. ગા. લાલસંકરકૃત ક્રીમત ૦-૬-૦  
તેના અમા મુખ્ય એન્ટ્રીઓ ક્રી. ૧૦૦ નક્કે ૨૦, પંચાસે ૧૫, પ-  
ચીસે ૧૨, દસે ૧૦ ટકા. પેર્સોંગ ને પોટેન્સ લેનારને સીર. એ. ગા. કૃત મોટા  
અંગ્રેજીલિતની સમજુતી ક્રી. ૦-૮-૦ પોટેન્સ સહીત. કમીશન તેમની  
જાહેર અખર પ્રમાણે.

અમે બુકસેલરની મોટી વગવાળી ડેપો કેટલીક મુદત થયાં કાઢેલી છે.  
અમારે સાંચી હરેક જાતની નિરાજોમાં આપતી ચોપડીઓ, અગ્રેજી બુકા  
પણ મળે છે. આપના વાજળી ક્રીમતથી મંગાવી મોકલવામાં આવે છે. મોટી  
અગ્રેજી રફલો તથા ટ્રેનોંગ ક્રેસેન્ને ભારી મારફેતે વિલાયત લગીની બુકા મં-  
ગાવે છે. તેઓની ખાતરી થય છે કે સર્વે બુકસેલરો કરતાં હું કેવી રીતે કીકાય-  
તથી કાગ કહેણું. પેર્સોંગ વગેરેનો પણ વાજળી, વાજ લેવામાં આવે છે.  
ને એન્ટ્રી બદલ જેન ટકા લેવામાં આવે છે, અને સરકારી તથા પીછ  
ચોપડીઓમાંથી અમને જોટલું કમીશન મળે છે તેમાંથી ખર્ચ વગેરેના ગાન  
પાંચ ટકા રાખી બાકીનું કમીશન લેનારને આપવામાં આવે છે.  
સાકરલાલ બુલાખીદાસ એન્ડ કો. ટે. રીચીરાડ પાસે. અમદાવાદ.

મોટા અંગ્રેજીલિતની સમજુતી ત્રીજી આવૃત્તિ ક્રીમત રૂ. ૦.૧૦ પોટેન્સ  
સાથે પાંચે દશ દશે પંદર, વિશે વીસ ને પચીસે પંચીસ ટકા કમીશન,  
રોકડેથી કે વે. પે. થી ખુલાસદાસ જોકળદાસ. અમદાવાદ સુબાઈ મેક

નવા વર્ષમાં નવો લાભ.

લઘુ લેખ અંદ્રિકા—શાજોપયોગી લેખ અંદ્રિકા એમાં જરૂરના  
પત્રો બ્રિટિશ, રોજ પ પ્રમાણે દરતાવેળે, અગ્રજીઓ અને દેશીનામું દાખલ  
કરોને ધોરણવાર પરીક્ષા માટે મનોવલ આપેલાં છે. તારીખ. ૧૫-૨-૯૪  
સુધી રૂ. ૦) જ્યા પાછળથી ૦) પોરટેન્સ ૦) પાંચે ૧૫. દસે ૨૦ ટકા કમીશન  
ન છે. ઉત્તમ દેશીનામું નહિ લિખાતનામાંથી સાવધ રહો ક્રી. ૦.૦૦ પો. ૦)  
કમીશન ૩ થી ૨૦ અને ૫ થી ૨૫ સર્વ જવરચિહિરસાશાસ્ત્ર. તાવથી  
દૂર મળનાર ગ્રંથ મૂળસ્થોક ગુજરાતી સંપૂર્ણ દીકા સાથે છે. તારીખ-૨-૯૪  
સુધીમાં રૂ. ૧૧ પો. ગાફ. પાછળથી રૂ. ૧૧ પો. ૦) શાજોપયોગી દે-  
શીનામું—આ. ૯ વડોદરા કે. ખા. માં મંજુર છે ક્રી. ૦) જ્યા પો. ૦) ગા  
તેમની ડેપોમાંથી એ મળશે. રાજગુરુ. દાદોજી કોંડદેવ અને જન-  
પતિ શિવાજી મહારાજ. વડોદરા કેળવણી ખાતાના આશ્રયથી પ્રગટ  
યયું છે. ક્રી. ૦) જ્યા પો. ૦) ગા વિદ્યાર્થીને અગત્યનો બોધ—એક  
આનાની દીકર મોકલનારને મફત મળશે. દેશીનામાવાળા.

જગતલાલ લલ્લુભાઈ શાહ.—વડોદરા.

# ભારે વખણાયલી, ખંચીત શ્રેષ્ઠ અને સસ્તી. આદરજી કાવસજી માંસતરની. દસ્કત શિક્ષક કોપીખુકો.

આઠ જાગમાં.

કેળવણી ખાતાના હાલના તથા આગલા ઇન્સ્પેક્ટરો તથા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો, દેશની કેળવણીમાં આગેવાન જાણીતા મંદરથો, પ્રેક્ષકો, પ્રીન્સીપાલો, હેડમાસ્ટરો અને શિક્ષકો, મુગધ તથા મુજરાતના સર્વ જાહેર, છાપા તરફથી એકે અવાજે તારીફ કરતાં અતિ સંતોષકારક ખાત્રીપત્રો.

મહેરબાન ડીરેક્ટર સાહેબે તથા ઉત્તર વિભાગના મહેરબાન ઇન્સ્પેક્ટર ઇ. જાધવસ સાહેબે દસ્કત શિક્ષક કોપીખુકોને સપળી મંજૂર કરેલી કોપીખુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણી છે, અને લખે છે કે સારી સ્કૂલો આવી સરસ કોપીખુકજ વાપરવાને મગરૂરી ધરાવશે.

મુખર્જી તથા મુરત રહેરની બોમ્બે સ્કૂલ કમીટીના અંગુલપી સદગૃહસ્થોએ પણ સપળી કોપીખુકો સાથે સરખાવ્યા પછી દસ્કત શિક્ષક કોપીખુકોનેજ સર્વ કોપીખુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણી છે. અને તેમનાં તાખાની સર્વ સ્કૂલોમાં એજ કોપીખુકો ચલાવવાનો હુકમ કર્યો છે.

એ કોપીખુકો ગાટે જે જે સદગૃહસ્થો તરફથી સર્ટિફિકેટ ગણેલાં છે તેમનાં નામ વાંચવાથી ખાત્રી થશે. તેમાંથી થોડાં નીચે પ્રમાણે.

ડીરેક્ટર સાહેબ તથા એન્ડ્રુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરો.

કે. એમ. એટર્નીલ, એમ. એ. ડીરેક્ટર આંધ્ર પ્રદેશીક ઇન્સ્ટ્રક્શન.  
ટી. બી. કર્કાગ. મધ્ય વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.  
ઇ. જાધવસ. ઉત્તર વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.  
ખા. સા. દોરાબજી એલજી ગીમી. બી. એ. ઉ. વિ. ના. માજી એ.  
ઈ. અને રાજકોટ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્ટર.

રા. બા. ગોપાળજી મુરબાઈ દેરાધ, ઉ. વિ. ના કેળવણી ખાતાના આ. ઇ.  
રા. બા. હરગોવિંદલાલ કારકાંદાગ કાંટાવાળા, વડોદરાના કેળવણી ખા. ડી.  
રા. સા. દલપતરાગ પ્રાણજીવન જમ્ખર, કચ્છના માજી એ. ઇન્સ્પેક્ટર.

દેરાની કેળવણીમાં જાણીતા આગેવાન ગૃહસ્થો.

ઝોનરેબલ ક્વેરીલાલ ઉર્માપાશંકર ગાંધી.  
ઝોનરેબલ. કારીનાથ ગોંધલ તેલંગ એમ. એ., એમ. એલ. બી.  
શ્રી. આર્થ. ઈ; મુખર્જીની હાઈકોર્ટના જજ.  
રા. બા. સંકર પાંડુરંગ પંડીત, એમ. એ; સરકારનાં માજી ચોરીએ.  
ન્ટલ ત્રાન્સમેટર અને હાલ પોરબંદર રેલેટના કારભારી.  
રા. રા. નગીનદાસ વૃક્ષસીદાસ મારકતીયા, બી. એ; એલ. એલ. બી.  
મુખર્જીની હાઈકોર્ટના વકીલ તથા મુનીવર્સિટીના મુજરાતીના પરીક્ષક.



- રા. બા. મણીભાઈ જશભાઈ, દીવાન બહાદુર, વહોદરા.  
 રા. બા. લાલશંકર ઉમાવાસીકર, ત્રવાહી, સગાઈનેટ જડજી અમદાવાદ.  
 રા. રા. હરિલાલ મનસુખરામ, જારીયા સ્ટેટના કારભારી.  
 રા. બા. જગજીવનદાસ ખુશાલદાસ માછડેપુટી કલેક્ટર તથા સેશન્સ  
 જડજી અને સુરત મ્યુનીસીપલ સ્કૂલ કમીટીના પ્રમુખ.  
 રા. સા. મનસુખરામ સુર્યરામ, ત્રીપાહી, જુનાગઢ સ્ટેટના એજન્ટ.  
 રા. સા. રાણજીભાઈ હદયરામ, કચ્છના નાયબ દીવાન.  
 રા. બા. ભોળાનાથ સારાભાઈ.  
 રા. રા. કવી દલપતરામ ડાહ્યાભાઈ, સી. આઈ. ઇ.  
 બા. સા. જમનજી એલજી બોદી, એમ. એ; ડેપુટી કલેક્ટર અને  
 સ્કૂલ કમીટીના ચેરમેન, બારમ.  
 રા. રા. કાલાભાઈ લલુભાઈ વડીવ સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના પ્રમુખ.  
 શેઠ-કેપ્તસર એલજી બોદી, બી. એ, સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના મેમ્બર.  
 રા. રા. કવિ નર્મદાશંકર લાલશંકર, ગોળ તેળના ધર્મખાતાનાં સેક્રેટરી.

### કેળવણી ખાતાના હાલના ઇન્સ્પેક્ટરો.

- રા. સા. મોતીરામ રાનરામ, ડે. એ. ઇ, સુરત.  
 રા. સા. મણુપ્રનંદરામ જોરીશંકર શાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ.  
 રા. સા. શિવરામ સદાશિવ નાડકરની, બી. એ; ડે. એ. ઇ. રતનાગીરી.  
 રા. સા. વરજરામ સંતોકરાય દેસાઈ, બી. એ; ડે. એ. ઇ. મુંબઈ.  
 રા. સા. કૃષ્ણલાલ ગોવિંદલાલ મેહતા, ડે. એ. ઇ; ઝાલાવાડપ્રાંત, કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. હરિવલ્લભ મુલજી ત્રિવ્ય. ડે. એ. ઇ; હાલાર પ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. મણુપતરામ અનુપરામ ત્રિવેદી, ડે. એ. ઇ; સોરઠપ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 બા. સા. કરમચાલી રહીમચાલી નાનનખાની, બી. એ; ડે. એ. ઇ. પંચમ. રેવાકાં.  
 રા. સા. આર. એસ. તાંત્રી, બી. એ; ડે. એ. ઇ. મરાઠી સ્કૂલ, મુંબઈ.

### કેળવણી ખાતાના વ્યાગલા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો.

- રા. સા. મનસુખલાલ મુગટલાલ મુનશી, બી. એ. એલ. એલ. બી;  
 હાઈકોર્ટના સેલ્ફીસીટર, મુંબઈ.  
 રા. સા. ગેકળદાસ કાલાંદાર પારેખ, બી. એ. એલ. એલ. બી.  
 ગ્રેડ. બી. ગીરજી હોરમસજી પંચધી, ૭૦ દાં સ્કૂલના સેક્રેટરી.  
 રા. સા. જગનલાલ હરિલાલ પંડ્યા, બી. એ; જુનાગઢના નાયબ દીવાન.  
 રા. સા. મણીલાલ નભુભાઈ બી. એ. જાવનગર કોલેજના પ્રોફેસર.  
 રા. સા. ગોવિંદ જલવંત લધાટે, બી. એ.  
 રા. સા. મોદનલાલ રણજીદાસ ઝવેરી.

- મુંબઈની બ્રેઈન્ટ સ્કૂલ કમીટીના સદ્યદસ્યોએ પસંદ કરેલી અને બધી  
 જુદા સાથે સરખાવ્યા પછી પોતાના તાજાની સ્કૂલોમાં એજ કોપી વાપરવી.  
 મે. ડાક્ટર યાગમ બેમ્મો. | મે. અમદાવાદ મીરચાલી ધરમશી.  
 મે. કેપ્તસર નવરોજી કામરાજી | મે. ગંગારામ નીલકંઠ નાડકરની.  
 મે. શેતનગેરી. | મે. કાશીનાથ ત્રિવંક તેલંગ.  
 મે. પ્રેમચંદ આર. જી. જોશીનહેર. |  
 મે. નવરોજી નસરવાનજી વાડીઆ. સી. આઈ. ઇ.  
 મે. નાનાભાઈ નસરવાનજી સેક્રેટરી સ્કૂલ બોર્ડ.

મુરત જાંબુનું સ્કૂલ કમીટીના સહયોગે પસંદ કરેલી.

અને સામાંજિક લગેલી અને પોતાના તાગાની.

સ્કૂલોમાં વાપરવાની ઘણી ખુશી દેખાડેલી.

મે. રેવરન્ડ જે. શીલેડી.

મે. મનજી રામ ઘેલાભાઈ.

મે. સૈયદ મોલવી અબ્દુલ કાદર.

મે. બાનુશંકર નારણશંકર.

મે. દરીલાલ તુલજરામ ધર.

મે. નતુમીયાં જાલુમીયાં શેખ.

પ્રોફેસરો, પ્રીન્સીપાલો અને હેડમાસ્ટરો.

રા. સા. વામનરાવ આગાજી ઝાદક, બી. એ, એલફીન્ટન. હાઇ સ્કૂલ.

ખા. ખા. જમશેદજી અરદેશર, દલાલ, એમ. એ. એસ. એલ. બી. ગાયક.

વાડના અમરેલી પ્રાંતના મુખ્યા અને માજી ગુજરાત પ્રોવિન્સના પ્રિન્સિપાલ.

શ્રી દોસાભાઈ નસરવાનજી વાડીયા, એમ. એ; પ્રિન્સિપાલ, સર. જ.

જી. પા. જે. ઇન્ડીટચુશન, મુંબઈ.

ખા. ખા. જમશેદજી નવરાજજી ઉનવાલા, એમ. એ, બાવનગર કોલેજ.

શ્રી એલજી દોરાબજી તલાટી, બી. એ; એલફીન્ટન હાઈસ્કૂલ.

શ્રી કુરુનજી મનચેરજી દસ્તુર, એમ. એ; પ્રોફેસર મુખ્યા કોલેજ.

ખા. સા. ઈશ્વાહીમ મદમદ સયાની, બી. એ; હેડમાસ્ટર ભરમદાઈસ્કૂલ.

રા. સા. માધવલાલ દરિલાલ દેશાઈ, પ્રિન્સિપાલ, ટેનિંગ કોલેજ, અમદાવાદ.

બી. એ. એસ. જવિસ, મુરત મીશન સ્કૂલના પ્રિન્સિપાલ.

બી. વીલીયમ બીટી, બી. એ; મુરત મીશન સ્કૂલના મેનેજર.

રા. સા. નવજીરામ લક્ષ્મીનગ, રાજકોટની ગ્રેનોંગ કોલેજના પ્રિન્સિપાલ.

શ્રી એરામજી ફરામજી પટેલ બી. એ. માજી હેડમાસ્ટર મુરત હાઈસ્કૂલ.

શ્રી હોરમજી જાંગીર પ્રોપ્રાયટરી સ્કૂલના માલિક.

શ્રી ફરામજી જામનજી મારતર બી. એ. ફાઈ હાઈ સ્કૂલના માલિક.

શ્રી માણેકજી ખેજનજી કુપર માજી ફાઈ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્ટર.

શ્રી જમશેદજી જમશેદજી સેઝાયા, મંદનવાડી સ્કૂલના માજી માલિક.

શ્રી નશરવાનજી ખરશેદજી નાનજી, મંદનવાડી, સ્કૂલના માજી માલિક.

શ્રી જમશેદજી, ખંડુયાસ, બી. એ. હેડમાસ્ટર, એલફીન્ટન ગ્રીડસસ્કૂલ.

શ્રી માણેકજી, એરામજી મારતર, ગોકળદાસ નેજપાલ સ્કૂલના હેડમાસ્ટર.

રા. રા. લક્ષ્મીદાસ, દી, હેડમાસ્ટર આલક્રેડ હાઈસ્કૂલ, ભુજ.

રા. રા. એમ. એમ. જલસારી બી. એ. હેડમાસ્ટર, ગોધરા એ. વ. સ્કૂલ.

રા. રા. મોતીલાલ મોહનલાલ, હેડમાસ્ટર, એ. વ. સ્કૂલ, બાવનગર.

રા. રા. માણેકલાલ અમૃતલાલ દવે, હળીયજાઈ સ્કૂલ, જોગળ જાનમદમદ.

શ્રી રણેશજી મરવાનજી મારતર હેડમાસ્ટર ફરામજી પટેલ સ્કૂલ.

મુંબઈની ગુજરાતી સ્કૂલના હેડમાસ્ટરો.

બી. ગુલાબદાસ મુંદરદાસ ચોક્સી.

મે. પ્રાણજીવનદાસ કાદાનદાસ.

મે. હરકીશનદાસ ધીજલાલ.

મે. શીવશંકર કળ્યાણ બટ્ટ.

શ્રી. મેરવાનજી ચોરાબજી દલાલ.

શ્રી. કીરજી ચોરાબજી મદ્રોહના.

મે. માણેકલાલ ધીરજીરામ અધ્યાર.

મે. આત્મચારામ જોડીશનદાસ.

મે. મોહનલાલ પ્રસાદરાય.

મુંબાઈ અને ગુજરાતના બહાર જાપાના મતો.

રાસ્ટ ગેવકતાર, મુંબઈ સમાચાર, જામે જમશેદ, અખબાર સો.

દાગર, કપસરેહિં; ગુજરાતી; મજદાં પરંત; રીપન રીપોર્ટ; ઈન્ડયન

# ગુજરાતશાલાપત્ર.

પુસ્તક ૩૩ મું.

ફેબ્રુઆરી, ૧૯૯૪.

અંક ૨ નો.

## માસ.

ઉચ્ચેશ રાજ્યની પ્રાથમિક નિશાળોના શિક્ષકોને હાલમાં ધણા ઓછા પગાર મળે છે, તે વધારવાની તબીબી આવે છે એવું સાંભળી હમે ધણા ખુશી થયા છીએ. ડૉર્સ પણ ટ્રેન્ડ મહેતાજીને રૂ૧ થી, અ-નોન્ટ્રેન્ડ મહેતાજીને રૂ૧૦ થા, અને આ સરકારને રૂ૬ કે ૭ થી ઓછો પગાર આપવો નહિ એવો હુકમ નીકળ્યો છે. પેટપૂર પગાર વિના સારા કામની આજ્ઞા રાખવી ફાઈટ છે. ટ્રેન્ડ શિક્ષકોને માટે કોડમાં જે ઓછામાં ઓછો પગાર ફરમ્યો છે તે પણ જરૂરી ફરી આપવાનો હુકમ થયો છે.

મ્યુનિસિપાલિટીઓએ પોતાની નિશાળોનો વહિવટ કેવી રીતે ચલાવવો અને સરકારી કેળવણી ખાતાને સંબંધે કેવી રીતે વર્તવું એ બાબત મુંબઈ સરકારે મન ૧૯૮૧ના વરસમાં મ્યુનિસિપલ આક્ટની ૨૪મી કલમની રૂએ ફેટલાક નિયમ મંજૂર કર્યા હતા. એ નિયમોમાં ફેરફાર કરનારો ખરડા ગયા નવેમ્બર માસમાં સરકારી ગેઝિટમાં પ્રસિદ્ધ થયો હતો, અને તે વિરુદ્ધ જે વાંધા હોય તે તા. ૯ ડિસેમ્બર પહેલાં સરકારને રજુ કરવાનું ફરમાવવામાં આવ્યું હતું. છતાં એ સંબંધી હજી સુધી કોઈ ચર્ચા જોવામાં આવી નથી. નવા ધાગ્ર હાલ પ્રસિદ્ધ થયા પ્રમાણે જ મંજૂર થશે તો તેની નીચે પુગળ મોટા ફેરફાર થશે.

(૧) આજ સુધી મ્યુનિસિપાલિટીઓના કેળવણી બાબતના ખરચના હિસાબની તારીખ સરકારી ઇન્ડરપેક્ટર તરફ દરેક વરસની આખરે મોકલવાની તેમને માથે ફરજ હતી. નવા ધારામાં હિસાબ ઉપરાંત દરેક વરસનું બજેટ પાસ થયેથી તેની નકલ પણ ઇન્ડરપેક્ટર તરફ મોકલવાનું ફરમાવવામાં આવ્યું છે. બજેટની કોઈ રકમ ઇન્ડરપેક્ટરને વાંધા પડતી લાગશે તો તે

બાબત તે કલેક્ટર મારફત કમિશનર સાહેબને લખી સને ૧૮૮૪ ના બીજા આક્ટની ૩૭મી કલમ મુજબ મ્યુનિસિપાલિટી ઉપર અમલ કરવાની વિનંતિ કરશે. આ રીતે મ્યુનિસિપાલિટીઓના કેળવણીના ખર્ચ ઉપર પ્રાંતના કમિશનરની સત્તા ચાલી શકશે.

(૨) જૂના ધારામાં એમ હતું કે જે શિક્ષકો મ્યુનિસિપાલિટી-ઓને સ્વાધીન કરવામાં આવ્યા છે અને જેમને પેમશન લાયક પગાર મળે છે તેમને સને ૧૮૮૪ ના બીજા આક્ટની કલમ ૩૨ ની રકમ જે મુજબ સરકારે મ્યુનિસિપાલિટીને ઉછીતા આપેલા ગણવામાં આવશે. આને લીધે કોઈ શિક્ષકની નોકરી બંધ કરતા પહેલાં સદરહુ કલમમાં ફરમાવ્યા પ્રમાણે સરકારને છ માસની નોટિસ આપવાની મ્યુનિસિપાલિટીઓને શિર ફરજ રહેતી હતી. એ શબ્દો નવા ધારામાં કાઢી નાંખવામાં આવ્યા છે.

(૩) હાઇ સ્કૂલ અને ગિડલ સ્કૂલ સ્કોલરશિપો બાબત સરકારે જે ધારા કર્યા છે તે મ્યુનિસિપાલિટીની પોતાની તેમજ મ્યુનિસિપાલિટી તરફથી મદદ લેનારી નિશાળોમાં અપાતી સ્કોલરશિપોને, અને પ્રાથમિક સિવાયની તેવી નિશાળોમાં છાત્રાઓને મારી કરવાની બાબતને લાગુ કરવામાં આવ્યા છે; એટલે મ્યુનિસિપાલિટીની કે મ્યુનિસિપલ મદદ લેનારી ઇંગ્લેશ વગેરે નિશાળોમાં મારીની કે જગાઓ મુસલમાન માટે, કે કેળવણીમાં પછાત હોય તેવી બીજી વર્ગ માટે, અને કે બાકીના બધા વિદ્યાર્થી માટે જૂદી રાખવી પડશે, અને એક વર્ગ માટે ફરેલી જગા કોઈ અરજદાર ન હોવાથી ખાલી રહેશે તોપણ બીજી વર્ગવાળાને આપી શકાશે નહિ.

(૪) મ્યુનિસિપાલિટીઓ તરફથી મદદ લેનારી ખાનગી પ્રાથમિક નિશાળોમાં સેક્ટે કન્ટ્રી બાબત મારી રાખ્યાં તેના આજ સુધી કોઈ નિયમ ન હોતો; હવે તેમને, પણ મ્યુનિસિપાલિટીની પોતાની નિશાળોની માફક માર્ટસ કોન્ટ્રીમાં ધારો

સાચુ કરવામાં આવશે, એટલે સેક્ટરે ૧૫ કરતાં વધારે વિ-  
દ્યાર્થી માસી રખાશે નહિ. વળી માસીની અર્ધી જગ્યાઓ  
હવેથી વર્ણના લોક માટે ખાલી રાખવી પડશે.

## ઇંગ્લાંડની ટ્રેનિંગ કોલેજો.

( આલૂ પાને ૧૪ થી. )

અભ્યાસક્રમ ભાગ ૩ નો.

વધારાના વિષય.

આ વિષયોની પરીક્ષા ઉજવણી ખાતા તરફથી લેવાતી નથી, પણ  
વિદ્યાલુત્તર ખાતા તરફથી લેવાય છે, અને તેમાં પાસ થનાર બહુ સી  
મદદ પણ કોલેજોને તે ખાતા તરફથી આપવામાં આવે છે. પાસ  
થનાર ઉમેદવારોને સર્ટિફિકેટ મળે છે. અને જે વિષયોની ઉંચા દર-  
જાની પરીક્ષામાં નેઓ પાસ થયા હોય છે તે શિખવવાને તેઓ લા-  
યક ગણાય છે. જે વિષયો શિખવવાને કોલેજના ટાઇમ ટેબલમાં ગો-  
ઠવણ કરી હોય છે તેનીજ પરીક્ષા લેવામાં આવે છે. ટ્રેનિંગ કોલેજો-  
માં રસાયન શાસ્ત્ર પ્રયોગો સહિત શિખવવાને દરાવ છે, અને જે કોલે-  
જોમાં પ્રયોગો કરવાનાં સાધન હોતાં નથી તેમને એ વિષય બદલ મ-  
દદ આપવામાં આવતી નથી. એ વિષયની પરીક્ષા આપનાર દરેક ઉ-  
મેદવારે સુખ્ય પ્રયોગો પરીક્ષા પહેલાં ચોતાની, અને કરેલા હોવા બે-  
ઠીએ. ગણિત સિવાય બીજા વિષયોના ઉત્તમ, મધ્યમ, અને કનિષ્ઠ  
એમ ત્રણ દરજ્જા કરી પરીક્ષા લેવામાં આવે છે. ગણિતના બે દર-  
જ્જા કર્યા છે. હવેક દરજ્જામાં પાસ થયા વિના ઉપરના દરજ્જાની  
પરીક્ષા આપતી નથી, તેમજ એક જ ઉમેદવારને બે કરતાં વધારે વિ-  
ષયની ઉંચા દરજ્જાની પરીક્ષા આપવાની છૂટ નથી. દરેક વિષયના  
સવાર પત્રમાં તે વિષય શિખવવાની પદ્ધતિ સંબંધી પણ પુછવામાં  
આવે છે. વિષયો નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. શ્રોણ—પ્રાયમિક નિશાળના શિક્ષકની શ્રોણ સર્ટિફિકેટ માટે વિદ્યાર્થીનર ખાતાએ ડુંગવેલા અભ્યાસ ક્રમ પ્રમાણે.

## ૨. વિદ્યાના વિષય—

- (૧) કર્તવ્ય ભૂમિતિ, સમતલ અને નકશ.
- (૨) યંત્ર વિદ્યા, (અ) નકશ પદાર્થો સંબંધી, (૨) પ્રવાહી સંબંધી.
- (૩) વ્યવહારગમ્ય યંત્રવિદ્યા.
- (૪) અવાજ, પ્રકાશ, અને ગરમી.
- (૫) વીજળી અને લોહચુંબકાકર્ષણ વિદ્યા.
- (૬) નિરિન્દ્રિય રસાયન વિદ્યા (સાત્ત્વગમ્ય અને વ્યવહારગમ્ય).
- (૭) ઇન્દ્રિય વિદ્યાનું સાત્ત્વ.
- (૮) ઘનરૂપિત સાત્ત્વ.
- (૯) ભૂતલુપ્ત.
- (૧૦) ખેતીનાં મૂળ તત્ત્વ.
- (૧૧) ગણિત—

### (અ) વિભાગ ૧ કો—

ભૂમિતિ—સમતલ ભૂમિતિના બધા સિદ્ધાંત; મુશ્કિલના પાંચમા સંકલની વ્યાખ્યાઓમાં અને છઠ્ઠા સંકલમાં આપેલું પ્રમાણનું જ્ઞાન.

### ખીજગણિત—

અનિશ્ચિત વારસેખ્યાંક અને અપરિમિત અપૂર્ણ ખીજ સુધી.

લેખમયમ.

ત્રિકોણમિતિ—ત્રિકોણ, ક્ષેત્રફળ, લંબાઈ, અને છેલું માપવાને નક્કર નોટલી.

નકશભૂમિતિ—મૂળતત્ત્વો; નજીકનાર, સંકુ, અને ગોળાના પૃષ્ઠ માપ તથા ઘન માપ સાથે.

### (બ) ગિરરચલ કેલક્યુલસ (શૂન્ય લબ્ધિ)

ઈન્ડીઅલ કેલક્યુલસ ( પૂર્ણ શૂન્ય લબ્ધિ ).

## ઇનામી પ્રશ્નોના ઉત્તર.

લેખન પાઠ આપવાના નિયમ.

- (૧) લેખનનાં બધાં સાધન હાજર કરાવવાં. કલમ આઠ દસ આંગળ લાંબી રખાવવી, અને તેનો કાપ લખવાના અક્ષરની બાકાઈ પ્રમાણે રખાવવો. ખડિયો જમણા હાથ તરફ મૂકાવવો. ખડિયા સાથે લૂગડાનો કપડો બાંધેલો હશે તો કલમ લૂછવાનું ઠીક પડશે. ખડિયો પહેળા પહેળાનો રખાવવો કે કલમ ખરડાય નહિ તથા આંગળીઓ બગડે નહિ. પગપર કોપી બૂક મૂકી લખવાનું હોયતો તેની નીચે પુટ્ટીપત્ર રખાવવું.
- (૨) કોપી લખતાં કેમ બેસવું તથા કોપી બૂક કેમ રાખવી તે બતાવવું, અને તે બાબતની ક્ષિત્ત કરાવવી. અયોગ્ય બેઠકથી બાળકના શરીરને હરકત થાયછે તે શિક્ષકે ધ્યાનમાં રાખવું.
- (૩) દરેક બાળકને રીતસર કલમ પકડતાં અને તે ખડિયામાં બોળતાં શિખવવું, અને તે બાબત યોગ્ય ક્ષિત્ત કરાવવી. કલમપર ભાર મૂકીને લખવાની ટેવ પડવા ન દેવી. કલમ ખંખેરી જમીન બગાડવા દેવી નહિ.
- (૪) આ રીતની તૈયારી થયા પછી બાળકને પાટિયા તરફ ધ્યાન આપવા કહેવું, અને તેપર કોપી બૂક પ્રમાણે લીટીઓ દોરી શિક્ષકે કોપી લખવી. શિક્ષક જેમ લખતો જાય તેમ દરેક મુશ્કેલ ભાગ તરફ, તથા દરેક લીટી સુધી અક્ષરનો ફેટલો ભાગ આવે છે તે તરફ બાળકનું ખાસ ધ્યાન ખેંચવું.
- (૫) શરીરની યોગ્ય સ્થિતિ રાખીને બાળકને ચોડું લખવા કહેવું. તેઓ લખે તે દરમ્યાન શિક્ષકે હાથમાં પેનસિલ લઈ વર્ગમાં ફેરી વળવું તથા જૂલો બતાવી સુધારતા જવું. ઘણું લખાયા પ્રેલેલાં દરેક બાળકની ચોપડી આ પ્રમાણે જોઈ લેવી. કાપ ન પડે તથા મહેસૂસ ન થાય તેવી કાળજી રખાવવી.
- (૬) જે જૂલો ઘણા હોકરા કરતા જણાય તે પાટિયાપર સુધારી બતાવવી, અને તે વખત બધા હોકરાનું ધ્યાન પાટિયા તરફ રખાવવું.
- (૭) આ પ્રમાણે ચોડે ચોડે લખાવતા જવું, અને વખત પૂરો થવાને

ચોડા મિનિટ બાકી રહે એટલે બંધ કરવું. વખત પૂરો થતા મુઘીમાં સધળો સામાન જ્યાંનો ત્યાં ગોઠવી દેવો કે પછીનો પાઠ ચાલતાં વિલંબ થાય નહિ.

## ફિચનાં ભાષણોનો સાર.

( ચાલુ પાને ૧૬ થી )

જે નિયમો અથવા રીતો શિષ્યવર્ણની હોય તેનો પ્રથમ દર્શાવે પાઠ આપી તે સિદ્ધ કરી બતાવવી. આગ્રહાંશિકવંચી અને પ્રયોગથી ધણી વખત જોઈતી રીત ઉપર અવાવછે. તેની અગત્ય બતાવી શકાયછે. શરૂઆતમાં જ બાદબાકીના નિયમમાં ચતુર અને ગરડમાં ચાલનાર શિક્ષક વચ્ચે તફાવત મેલૂમ પડી આવે છે. દાખલા તરીકે ધારૂં કે ૮૫૩ માંથી ૪૭૬ બાદ કરવાના છે. સાધારણ શિક્ષક આ બાદબાકી બાળકને નીચે પ્રમાણે કરી બતાવતો મેલૂમ પડે છે:—

૮૫૩ ૩ માંથી ૬ બાદ થઈ શકતા નથી મારે ૧૦ ઉછીતા લીધા.

૪૭૬ ૧૦ માંથી ૬ બાદ કરતાં ૪ રહ્યા તે એકમમાં મૂક્યા. હવે ૧

૩૭૪ વધી આવી તે ૭ માં ઉમેરી એટલે ૮ થયા. ૫ માંથી ૮

બાદ જતા નથી મારે ૧૦ ઉછીતા લીધા. ૧૦ ને ૫, ૧૫ થયા. એટલે

તેમાંથી ૮ લીધા તો બાકી ૭ રહ્યા તે દશકમાં મૂક્યા. ૧ વધી આવી તે

૪ માં ઉમેરી એટલે ૫ થયા. ૮ માંથી ૫ બાદ કરતાં ૩ રહ્યા તે

શતકમાં મૂક્યા. જવાબ ૩૭૪.

હવે જે ખરો જવાબ લાવવાની જ આપણી મતલબ હોય તો

આ રીતથી તે મતલબ પૂરો પડે છે. પરંતુ છોકરાંની બુદ્ધિ ખિલવ-

વાના મનોમલ તરીકે તે કેવળ નકામો છે. “ઉછીતા લીધા” એ શબ્દ

શિક્ષક છોકરાંના મોઢામાં મૂકે છે, પણ ઉછીતું લેવું એટલે શું, દશ

માંથી ઉછીતા લીધા, શામાટે ઉછીતા લીધા, એક રથજેથી “દશ ઉ-

છીતા લઈ” બીજે રથજે “એક પાછો આપી” દેવું પતાવવાનો ટોંગ

કરવામાં આવે છે તે નીતિ કર્ન, એ બધી વાત અંધારામાં જ રહી

જાય છે. આવા ખાલી બોલ વાપરી સમજૂતી આપવાનો ટોંગ કરવો

અને ખરેખરી સમજ પાડવી નહિ એના કરતાં એ સમજાય એવું

નથી એમ જ બાળકને કહી દેવું એ વધારે સારું અને પ્રમાણિક છે.



શિક્ષક થોડી તરદી લેશે તો આ નિયમનું કારણ છે નાનાં બાળકને પણ સમજાવવાના બે રસ્તા તેને બહુશે. પહેલો રસ્તો નીચે પ્રમાણે છે.

$$૮૫૩ = ૭ સો + ૧૪ દશક + ૩$$

$$૪૭૯ = ૪ સો + ૭ દશક + ૯$$

$$૩૭૪ = ૩ \quad ૭ \quad ૪$$

૩ માંથી ૯ બાદ જતા નથી, માટે પાસેના ૫ દશકમાંથી ૧ દશક લો (ખીજા ભાગમાં દર્શાવેલો તો ૫૩ ના ૪૦+૧૩ એવા ભાગ કરો); એટલે ૧૦ ને ૩ માંથી ૧૩ માંથી ૯ બાદ જતાં ૪ રહેશે તે એકમ સ્થળે મૂકો. ૧૪ દશકમાંથી એક દશક લઈ લીધા છે તેથી ચાર દશક (એટલે ૪૦) રહ્યા છે, તેમાંથી ૭ દશક (૭૦) બાદ થઈ શકતાં નથી, માટે પાસેના ૮ શતકમાંથી ૧ શતક એટલે ૧૦ દશક લઈ ૪ દશક સાથે મેળવો એટલે ૧૪ દશક થશે. (ખીજા ભાગમાં કહીએ તો ૮ સો અને ૪ દશકમાં ૭ સો અને ૧૪ દશક એવા ભાગ કરો). ૧૪ દશકમાંથી ૭ દશક બાદ જતાં ૭ દશક રહેશે તે દશક સ્થાનમાં મૂકો. મૂળના ૮ શતકમાંથી ૧ શતક લીધા છે એટલે ૭ શતક રહ્યા છે, તેમાંથી ૪ શતક બાદ કરતાં ૩ શતક રહે છે તે શતક સ્થાને મૂકો.

આ રીત જોતાં માલૂમ પડશે કે “લેવું” એ અહિં અર્થ રહિત કે અયોગ્ય નથી; એક રકમમાંથી લઈ ખીજા જ રકમમાં પાછું આપવાનું પણ કાંઈ નથી. માત્ર સમગ્ર આતર આપણે  $૮૫૩ = ૮૦૦ + ૫૦ + ૩$  નું રૂપ બદલી  $૭૦૦ + ૧૪૦ + ૩$  એવું રૂપ કરીએ છીએ, અને બાદ કરવાની રકમને બિલકુલ છેડતા નથી. આ રીત ઉપર છે એવું કહેવાની મતલબ નથી, પરંતુ તે બાળકને સહેલથી સમજાય એવી અને શરૂમાં મહાવરો દરાવવાને હીક પડે એવી છે. વળી આ રીત લખોટા, પેટીઓ, કોથળાઓ, વગેરેની મદદથી બાદબાકીનો હિસાબ આગળ કરી બતાવ્યો છે તેને મળતી છે. દંડમાં હિસાબ ગણી એ તો તેનું રૂપ બેવટ નીચે પ્રમાણે થયેલું દેખાશે:—

$$\begin{array}{r} ૭ \quad ૧૪ \quad ૩ \\ ૮ \quad ૫ \quad ૩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ૪ \quad ૭ \quad ૯ \\ ૩ \quad ૭ \quad ૪ \end{array}$$

બાદબાકીની ખીછ રીત સમજાવવાને જરા વધારે કઠણ છે પણ હિસાબ ગણવા માટે વધારે સહેલી છે. નિશાબોમાં સાધારણે એ રીતે હિસાબ શિખવવામાં આવે છે. પણ તેનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં બાળકને નીચેનો નિયમ સમજાવવાની જરૂર છે, અને એ નિયમ ન સમજાય ત્યાં મુઠ્ઠી આ રીતે હિસાબ શિખવવા ઠીક નથી: "જે વિષય સંખ્યાઓમાં સરખી સંખ્યા ઉમેરીએ તો શેષમાં કાંઈ ફેર પડતો નથી". કાંઈ માણસ પાસે એક ગળ્ગામાં ૫ પૈસા અને ખીજામાં ૭ પૈસા હોય તો તે જો વચ્ચે ૨ નો તફાવત છે. પછી તે માણસ દરેક ગળ્ગામાં ખીજા ત્રણ ત્રણ પૈસા નાખ્યે તો એક ગળ્ગામાં ૮ અને ખીજામાં ૧૦ પૈસા થશે, તોપણ તફાવત તો ૨ નો કાયમ રહેશે. આવાં સદાં ઉદાહરણ વડે બાળકની ખાતરી દરવી કે જે એ રકમોની બાદબાકી કરવી હોય તે દરેકમાં સરખી સંખ્યા ઉમેરવાની આપણને જરૂર પડે તો તેમ કરવા હરકત નથી, અને તેથી જવાબનાં ખરાપણામાં વાંધો આવતો નથી. એવી સમજ પડ્યા પછી દાખલો નીચે પ્રમાણે ગણાવવો.

$$૮૫૩ + ૧૦૦ + ૧૦ = ૮ સો + ૧૫ દશક + ૧૩$$

$$૪૭૯ + ૧૦૦ + ૧૦ = ૫ સો + ૮ દશક + ૯$$

$$\underline{૩૭૪} \quad \quad \quad \underline{૩ સો + ૭ દશક + ૪}$$

ત્રણમાંથી નવ જતા નથી માટે ઉપલી રકમમાં ૧૦ ઉમેરો એટલે ૧૩ થશે, તેમાંથી ૯ જતાં ૪ બાકી રહે છે તે એકમમાં મૂકા. ઉપરની રકમમાં ૧૦ ઉમેર્યા છે માટે નીચેનીનાં પણ ૧૦ ઉમેરતાં ૮ દશક થયા. તે ૫ દશકમાંથી બાદ જતા નથી માટે ઉપલી રકમમાં ૧૦ દશક ઉમેરો એટલે ૧૫ દશક થશે. તેમાંથી ૮ દશક જતાં ૭ બાકી રહે તે દશક સ્થાનમાં મૂકા. ઉપરની રકમમાં ૧૦ દશક એટલે એક સો ઉમેર્યા છે માટે નીચેનીમાં પણ ૧ શતક ઉમેરતાં ૫ શતક થયા. તે ૮ શતકમાંથી જતાં ૩ બાકી રહે છે તે શતક સ્થાનમાં મૂકા.

એ વાંત ખરી છે કે આ રીતે દાખલો કરવાથી મૂળ રકમો બાબુપર રહી જાય છે. આ રીતે આપણે ૮૫૩માંથી ૪૭૯ બાદ કરતા નથી, પણ એક વખત ૧૦ અને ખીછ વખત ૧૦૦ ઉમેરી ૮૫૩ + ૧૧૦ એટલે

૮૦૦+૧૫૦+૧૩. માંથી ૪૭૯ + ૧૧૦. એટલે ૫૦૦ + ૮૦ + ૯ બાદ કરીએ છીએ. પણ ઉપર સમજાવેલા નિયમ પ્રમાણે વિષમ સંખ્યાઓમાં સમ સંખ્યા ઉમેરવાથી પરિણામમાં ફેર આવતો નથી, અને ૮૫૩ માંથી ૪૭૯ કાંઈ ઉમેર્યા વિના બાદ કર્યા હોય તેવોજ જવાબ આવે છે.

બાદબાકી કરવાની ઉપર બતાવેલી બંને રીતો માટે; “ઉછીતા લીધા” અને “વહી ઉમેરી” એવા જે બોલ સાધારણ રીતે વપરાય છે તે સરખી રીતે અયોગ્ય અને ગુંચવણ પેદા કરનારા છે. પહેલી રીતમાં “ઉછીતા લેવા”નું છે ખરૂં, પણ વહી ઉમેરી કાંઈ પાછું આપવાનું નથી. બીજી રીતમાં ઉછીતા લેવાનું નથી તેમ વહી ઉમેરી પાછું આપવાનું પણ નથી; માત્ર વિષમ સંખ્યાઓમાં સરખી સંખ્યા ઉમેરવાનું છે.



(અધૂરું.)

## ઇંગ્લાંડનું કેળવણી ખાતું અને ટૂંકી નજર.

(સ્કૂલ મિસ્ટ્રેસ ઉપરથી.)

ઇંગ્લાંડના કેળવણી ખાતા તરફથી લંડનના સ્કૂલબોર્ડની સ્કૂલ મેનેજમેન્ટ કમિટી ઉપર નિશાળોના વિદ્યાર્થીની ટૂંકી નજર બાંખત એક કાગળ લખવામાં આવ્યો છે તે સંબંધી તે કમિટી વિચાર ચલાવે છે. એ કાગળમાં લખ્યું છે કે બાળકો અને જુવાનીઓમાં આ રોગ પસરતો જાય છે એવું વખતે વખત ખાતાને જાહેર કરવામાં આવ્યું છે. ખાતાના તાબાની પ્રાયમિક નિશાળોની હાલની હાલતથી વિદ્યાર્થીઓની આંખો ખગડે છે કે નહિ, અને જે ખગડતી હોય તો તે કેટલે દરજ્જે, અને તેમાં કેટલો સુધારો થઈ શકે એમ છે, તે બાબતનો નિર્ણય કરવાને કેળવણી ખાતાના મંત્રીઓ ખાપેશ રાખે છે. નીચે બતાવેલી બાબતો વિષે નિશાળોના વ્યવસ્થાપકોને માટે કેવા નિયમ ધડવા એ જે બિન તકરારે નક્કી થાય તો મંત્રીઓ ધારે છે કે સચવેલી તપાસથી મોટો લાભ થયે:

ખરી રીતે આકાર વિચારી, કાઢ્યો છે કે નહિ તે બાબતની ખાતરી કરવાને કહેવું.

પછીથી તેમણે કોડીઆવાડના કદનો તેમજ તેની વધારેમાં વધારે લંબાઈ, પહોળાઈ, વંગેરનો નિશ્ચય કરવો, અને તેમાટે રહેલનો ઉપયોગ કરવો. આવાં મનોયત્નથી બાળકોને રસ લાગશે, અને જાતે અવલોકન કરીને મેળવેલું જ્ઞાન ઝાઝા દિવસ ટકશે. કમ્બના નાના રણ અને અમદાવાદ જીલ્લા સાથે જે બાબતો કોડીઆવાડ જોડાયું છે તે સિવાય તેની બધી બાબતો દરિયા આવ્યો છે તે શોધી કઢાવવું. કોડીઆવાડની બહાર જવું હોય ત્યારે શું કરવું? ઘણી તરફ દરિયા આવવાથી શો લાભ થાય છે? દરિયા માર્ગે મુસાફરી કરવાને શાની જરૂર છે? પછી થોડાક પર્વત અને થોડીક મુખ્ય નદીઓનાં નામ શિખવવું અને નદીઓની દિશા, લંબાઈ, અને પ્રવાહ માર્ગની ખાતરી કરાવવું. નદીઓ જૂદી જૂદી દિશામાં વહેવાનું કારણ પણ બોળાવવું. પછી નદીઓ પર આવેલાં મુખ્ય શહેરો અથવા કસબાઓનાં નામની આહિતી આપવી, અને રાજકોટથી તેમનું અંતર નક્કી કરાવવું. દરેક જંગાના નામ સાથે તેના બાપાર, ઇતિહાસ, અથવા કુદ્રતી રિયતિ સંબંધી થોડીક મનોરંજક હકીકત આપવી. પછી આગગાડીના માર્ગ, રોજધાનીઓ, ખાણો, કારખાનાં, અને ખીજ પેદાશ સંબંધી આહિતી આપવી, અને તે સંબંધી જે કાંઈ રસિક હકીકત હોય તે કહેવી. આ પ્રમાણે મુખ્ય સ્થળોનું કેટલુંક જ્ઞાન થયા પછી તેઓ જાણે કલ્પિત મુસાફરી કરતા હોય તેવી રીતના પ્રશ્ન પૂછવા. ધારોકે તેમને રાજકોટથી વઢવાણ જવું છે તો ત્યાં શી રીતે જવાશે? રસ્તામાં ક્યાં ક્યાં સ્થળો આવશે? ક્યાં દિશામાં તેઓ જશે? કેટલા માઈલની તેઓ મુસાફરી કરશે? વઢવાણ આવ્યા પછી તેમના જોવામાં શું આવશે? ઇલાદિ. જૂગાળ સંબંધી પાઠનો સંબંધ ખીજ પાઠો સાથે પણ જોડવો; જેમકે, જે બાળક છરીનો પાઠ શીખતા હોય તો લોહું ક્યાંથી નીકળે છે, તેની છરીઓ ક્યાં થાય છે, ઇલાદિ પ્રશ્નો પણ પૂછવા.

# હિંદની નિશાળોના સામાનનો સુધારો.

( મિ. કાપડીઆએ લખેલા ઇંગ્રેજી નિબંધ પરથી. )

હિંદની ધણી ખરી નિશાળોમાં હાલમાં જે જૂની ઢબની અને અ-  
સુખદાયક ડેસ્ક પાટલીઓ વપરાય છે તેમાં સહેજ ફેરફાર અને સુધારો  
વધારો કરવાથી તે વિદ્યાર્થીઓને કેવી સુખદાયક અને તનદુરસ્તી આ-  
પનાર યશે તે બતાવવાનો આ લખાણનો હેતુ છે. આ લખાણમાં  
જે સૂચનાઓ કરવામાં આવશે તે નિશાળોના વ્યવસ્થાપકોને તથા સા-  
માન પસંદ કરવામાં અને બનાવવામાં મદદ કરી થઈ પડશે. સારામાં  
સારા ઇંગ્રેજી નમુના પ્રમાણે તૈયાર થયેલો સામાન આ દેશમાં બહુ વ-  
પરાવાનો સંભવ નથી. તેમની બનાવટમાં ખીખામાં પાડેલા લોઢાના  
બારે પાંચા વપરાય છે, અને ખરચ વધારે પડે છે, તેથી તે ધણી નિ-  
શાળો મેળવી શકે તેમ નથી. વળી એમાંના ધણીખરા નમુનાઓ બ-  
ખ્ખે કામમાં આવે એવી રીતે બનાવેલા હોય છે. જે હિંદની નિશાળોમાં  
તેમને લાખલ કરવામાં આવે તો અહિં તેમનો પૂરે પૂરો લાભ મળી  
શકે નહિ. આ હકીકત ફિનિસ, ઓસજન, હોલજન, સ્ટીવનેજ, વ-  
ગેરે નામથી ઓળખાતા સામાનને લાગુ પડે છે. તેમાં એક સાધારણ  
ડેસ્ક અને પીઠ વગરની પાટલી હોય છે, તે બદલીને નજરમાં  
આવે ત્યારે તેની પીઠવાળી પાટલી અથવા આ પીવા સાર સપાટ મેળ  
બની શકે છે. આવી રીતની એકઠી બનાવટ ઇંગ્લાંડની નિશાળોમાં  
ગમે તેવી ઉપયોગી હોય, પણ તે હિંદની નિશાળો માટે બરાબર  
લાયક નથી; કારણકે કિંમત અને બનાવટની હરકતો ધ્યાનમાં ન લઈએ  
તોપણ તેનાથી જોટલા ફાયદા યાય છે તે બધાનો આ દેશમાં લાભ  
લેઈ શકાય તેમ નથી. વળી તેમાં કેટલીક અગત્યની ખામીઓ હોય છે  
તેથી ફક્ત નિશાળના કામ માટે તેનું ઉપયોગીપણું કમી યાય છે.  
મજની ડેસ્ક પાટલીઓ એકલા લાકડાની બની શકે છે, તેમાં પાટલી  
પોતાની મેળે વળી શકે છે અને ડેસ્ક આગળ પાછળ સરી શકે છે.

બન્ને પૈકી ગમે તે યુક્તિથી ઉરક અને પાટલી રચ્યે પેસવા નીકળવાને જોઈએ તેટલી જગા મળે છે. પણ આવી ઉરક પાટલીઓ માત્ર એ કેક અથવા બપ્પે છોકરાનો સમાસ યામ તેવી બની શકે છે. નિશાબનો સામાન બનાવવાનાં મૂળતત્વોથી જે બણીતા હોય છે તેમને બધો સામાન લાકડાનો બનાવવાનો હોય તોપણ તે યોગ્ય રીતે બનાવતાં કાંઈ દરકત પડતી નથી. ઓછામાં ઓછા ખરચે ધણામાં ધણું મુંખ આપે તેવી સોદાના પાયા વગરની નમુના લાયક પાટલીઓ લાકડાની બનાવી શકાય છે. પણ અહિંયાં આપણે નવો નમુના લાયક સામાન બનાવવા કરતાં નિશાબનો દાલનો દંડગો સામાન સુધારવાની વધારે અગત્ય છે. આ કામ માટે આ લખાણમાં જે સૂચના કરવામાં આવે તે બરોબર સમજવા માટે જે સાચીય મૂળતત્વોનો આધાર લેવામાં આવ્યો છે તે સામાન્ય રીતે કહેવાની જરૂર છે. તેથી વધારે પ્રસ્તાવના ક્યાં વિના નીચેના પ્રશ્નોનું અનુક્રમે વિવેચન કરવા ધારૂં છું:—

- (૧) ખરાબ રીતે બનાવેલા સામાનથી નિશાબમાં બણતી વખતે સારીર બંધારણની ક્યાં ખોડો પેદા થાય છે અથવા વધે છે ?
- (૨) સારી રીતે બનાવેલી મેજ પાટલીમાં શું હોતું જોઈએ ?
- (૩) હિંદની નિશાબનો જૂની દબનો સામાન ક્યાં સહેલી યુક્તિઓથી અર્વાચીન આરોગ્ય વિદ્યાને અનુસરતો થઈ શકે ?

(અધૂરું).

## દ્વારવાળા અનિજ પદાર્થો.

( આજ પાને ૨૪ થી. )

ફટકડી.

બિહાર, કચ્છ, પંજાબ, વગેરે પ્રાંતોમાં એક જાતના પથ્થર જડે છે. તેની ફટકડી બનાવવામાં આવે છે. ફટકડીમાં જે પ્રમાણે વસો ઓછો મેલ હોય તે પ્રમાણે તે રંગે ધોળી, લાલ, પીળી, અને કાળા રંગતી હોય છે. બોમ્બે ગવર્નમેન્ટ. યુ. પ. પાને ૧૯—૨૦ માં કચ્છ

પ્રાંતનાં ફટકડીનાં કારખાનાં વિષે ઘણીજ રમુજ હકીકત આપેલી છે. તે પ્રાંતમાં આ કારખાનાં ૨૦૦—૩૦૦ વરસથી ચાલતાં આવેલાં છે. સાંના લોકો એક જાતના કાળા પથ્થરની ફટકડી બનાવે છે. આ ખડકોની સાથે ફટકડી સંયોગ પામેલી હોય છે, તેથી જ આવી જાતના ખડકોમાં આ પદાર્થનો વિશેષ અંશ રહેતો હોય છે. આ ખડક ફટકડી ઉપર ચારે જાન્યૂની એવી રીતે બેઠેલો હોય છે કે એક વખત તે ફટકડીનું ઉપરનું વેટન તરીકે જાતે છે. કચ્છી લોકો ફટકડી કઢાડવા માટે આવા ખડકોમાં મોટાં મોટાં કાણાં પાડે છે. આ કાણાં પાડવાની તેમની રીત બૂસ્તર શાસ્ત્રના નિયમ વિરુદ્ધ છે. આવે સ્થળે સ્વચ્છ હવા આવી શકતી નથી, અને પ્રકાશ પણ મુદ્દલ હોતો નથી. એવી રીતે એકને એક ઠેકાણે પ્રત્યેક વખતે ખોદવાયા છેવટે તે ખાડામાં આસપાસની ભેખડો પડી જઈ ખાડો પૂરતો જાય છે. પ્રત્યેક ખાણમાં ઉતરવા માટે કરેલા રસ્તાઓ ઘણાજ સાંકડા હોય છે; ચઢવા ઉતરવાના રસ્તાઓ ઘણાજ ખરાબ હોય છે. અને જાન્યૂની ભીંતોએ પણ મૂકવા માટે અંદરથી ગોખલાઓ કરેલા હોય છે ( કૂવાની અંદર જે પ્રમાણે વ્યવસ્થા કરેલી હોય છે તે મુજબ). ખાણની અંદર ૨૧—૨૫ ફૂટ નીચે ઉતરીએ છીએ ત્યારે જહારની હવા આવતી ખંધ થાય છે. તેની નીચે વળી એક ખૂણામાં એક બીજી નહાની ખાણ ખોદેલી હોય છે. તેમાં ૭ ફૂટ ઉતરવાયાં અંદર ફટકડીના પથ્થરો જડે છે. આ ઠેકાણે ખડકોમાંથી વહેતું પાણી સંચાઈ રહે છે.

ફટકડીનું બી—ખાણમાંથી આ પદાર્થની માટી જહાર કઢાડીને તેના ખુદી હવામાં મોટા ઢગલા વાળે છે. કેટલાક દિવસ પછી તે ઢગલાઓ બાગી નાંખી તેના મોટા મોટા ઝોટલા ખડકી તે ઉપર પાણી છાંટે છે. આવી રીતે જમી ક્રિયા થયા પછી આશરે બાર દિવસ પછી તે ઝોટલા ઉપર પાતળો ફટકડીનો થર ( પોપડો ) બાંધે છે. આવી રીતે તૈયાર થયેલા પદાર્થને ફટકડીનું બી કહે છે.

૧૫ ભાગ ફટકડીના બીમાં ૬ ભાગ સાજાખાર મેળવી તેમાં પાણી નાંખીને જે મિશ્રણ તૈયાર થાય છે તેને નહાનાં નહાનાં માટલાંમાં

બરી મૂકે છે, એટલે-માત્ર બેજ દિવસમાં ફટકડીના કાંકરા બાજે છે. ઇ. સ. ૧૮૬૭ ની સાલમાં કચ્છ પ્રાંતની ફટકડીનું ઉત્પન્ન ૮૨૪૨ મણુ થયું હતું. સાર પછીનાં વરસોમાં ફટકડી બનાવવાનાં કારખાનાં નાબૂદ થયાં. કચ્છી ફટકડીથી ભૂગર્ભને કાંધા પડે છે એમ જાણી તેનો કોઈએ પણ ઉપયોગ કરવા માંડ્યો નહિ, તેથી આ ધંધો જડ-મૂળથી નાશ પામ્યો. ઇ. સ. ૧૮૭૮ ની સાલમાં મુખર્ષિસરકારે કચ્છની ફટકડી મંગાવી તેનું “ક્રિમિકલ એનાલાઇસર” પાસે પૃથક્કરણ કરાવ્યું, સારે માલુમ પડ્યું કે આ ફટકડી ચિનાઈ અને વસાયતી ફટકડી કરતાં પણ વધારે સરસ છે. કચ્છી ફટકડીમાં સેંકડે ૧૩ ભાગ અશુદ્ધ પદાર્થો હોય છે, અને વિલાયતી ફટકડીમાં સેંકડે ૧૦. ૭૩ ભાગ અશુદ્ધ પદાર્થો છે એમ જાણવામાં આવ્યું છે.

ચીકણી માટીનો મુખ્ય ઘટકાવયવ એલ્યુમિના છે, તે સદ્યુરિક એસિડ ( ગંધકનો તેજબ ) તથા પોટાશની સાથે સંયોગ પામી ફટકડી નામનો પદાર્થ બને છે. ચોખ્ખો અને સ્વતઃ સિદ્ધ રીતે આ પદાર્થ સ્થિતિમાં જડે છે, તે જીણા તંતુ અને ગોળીઓ રૂપે જડે છે. નેપાળ તથા બિહાર પ્રાંતમાં આના પથ્થરો પુષ્કળ જડે છે. આ પથ્થરને તે ઠેકણે “શિલાંજીત” કહે છે. ફટકડી બનાવવાની માટીને અંગ્રેજીમાં “આલમશેલ” કે “આલમ રશેટ” કહે છે. આ માટી આદ્રિ હવામાં ખુલ્લી રાખવાથી ભાગી જઈ બૂકા બને છે, અને તેના ગુણોમાં પણ ફેર પડતો જાય છે. કેટલાએક પથ્થરોને યોડીને તેની બૂકી બનાવી તથા પાંણીમાં ઓગાળી તેમાં પોટાશનું પાણી નાખવાથી ફટકડી બને છે. યૂરોપતી બનાવટમાં અને હિંદુસ્તાનની બનાવટમાં ઘોડાએક ફેર છે. યૂરોપના લોકો ફટકડીના પથ્થરોને શેકી તેનો બ્યારે સજીવ ગોળો બનાવે છે સારે તેની ફટકડી બનાવવાની આવજત આપણા લોકોની પેઠે જ થાય છે.

(અધૂરું.)

ગણુપતરાવ ઓપાળરાવ બર્વે,



## પ્રાણી વર્ણન.

( ચાલુ પાને ૨૩ થી. )

### હાથી..

હાથીઓ આધાન ઠાળ (ગર્ભ ઉછરવાનો વખત) બે વરસનો છે. તેને પાછલા પગ વચ્ચે બે આંચળ હોય છે. બચ્ચાં સુંદરતી નહિ, પણ મહોવતી ધાવે છે. બચ્ચાંને પ્રથમ હગેલા દૂધીઆ દાંત બે વરસની ઉંમરે પડી જાય છે. પાગેલા હાથીઓમાં વંશવૃદ્ધિ થતી જોવામાં આવતી નથી. પણ ઇલાંડના મોટા સંગ્રહસ્થાનમાં રાખેલા હાથીઓ પૈકી એક હાથીને બચ્ચું અવતર્યું હતું એમ કહેવાય છે. હાથીને દર વેતરે એકજ બચ્ચું અવતરે છે.

આફ્રિકા ખંડમાં સહરાના રણની દક્ષિણના જે જે ભાગોમાં જંગલો અને લીસોતરી છે ત્યાં હાથીઓ વસે છે. આફ્રિકાના હાથીનું માથું ગોળ અને ઉપસેલું, તથા કાન બહુ મોટા હોય છે. હિંદી હાથીનું માથું લાંબું અને ખાડાવાળું હોય છે. કેટલીક વાર હાથીઓના લમણા કે જોને ગંડચળ કહે છે તેમાંથી એક જાતનો પ્રવાહી પદાર્થ ઝરે છે તેને મદ કહે છે.

જંગલી હાથીઓના ટોળાનો સરદાર કદાવર અને મજબૂત હોય છે. તેનાપર તેના ટોળાના બીજા હાથીઓનો એટલો બધો પ્યાર હોય છે કે શિકારી અગર બીજા પ્રાણીઓની સાથે લડતી વખતે સરદારને વચ્ચે રાખી તેની આસપાસ કિલ્લો કરી બીજા હાથીઓ ઉભા રહે છે, અને પોતાનો જીવ જતા સુધી તેને દરકત થવા દેતા નથી. સરદારને નાહ ગાંઠનાર હાથીને તે ટોળુ નાત બહાર મૂકે છે. આવા નાત બહાર થયેલા હાથીને બીજું કોઈ પણ ટોળું પોતાની અંદર દાખલ કરતું નથી, તેથી તે ગાંઠા જોવા થઈ જંગલમાં અને વેખેતે વસતી તરફ જઈ બહુ તુકસાન કરે છે.

હાથીને પાણી પ્રિય હોય છે તેથી બંસોની માફક તે પાણીમાં ધસેલું વખત પડી રહે છે. તેને તરેતાં પેંજું બહુ સારી રીતે આવેડે છે. ફક્ત

સૂઢનો છેડા પાણીની સપાટીપર રાખી આખું શરીર પાણીમાં ડુબાડી-  
ને તરેછે. સૂઢનો છેડા ઉપર રહેવાથી તેને શ્વાસ લેવાની હરકત પડતી  
નથી, કારણકે તેની શ્વાસોન્દ્રિય તેજ છે. હાથી ખોરાક શોષવાને રાત્રે  
બહાર ફરે છે. લીલાં નાળાંએર, તાડફળ, શેરડી, ગાજર. વગેરે તેને બહુ  
ભાવે છે. નાળાંએરને પગવતી કચેરી પ્રથમ તેના છોડાં ઉમેડી નાખી  
મ્હોમાં મૂકે છે અને દાતવતી તેને બાગી તેમાનો રસ પી જાય છે.

હાથીને પકડવાની મુખ્ય બે રીતો છે. પહેલી રીત એવી છે કે  
જમીનમાં ખાડા ખોદી તેપર નળના પાટીઆં ઢાકી તેના ઉપર ગાટી  
ઢાંકે છે અને તે ઉપર કાગળનો હાથી જતાવી ઉભો કરે છે અથવા  
તેની પાસે પાળેલો જીવતો હાથી રાખે છે. આ પ્રમાણે ઘણા ખાડા  
તૈયાર કરે છે. જ્યારે કોઈ ટોળું ત્યાં આવી પહોંચે છે ત્યારે તે પેલા રાખેલા  
હાથી પામે જવા ધસે છે. તે વખતે પાટીઆવાળી જમીનપર પગ આ-  
વવાથી પાટીઆ બાગી નીકળે તે ખાડામાં પડે છે. પછી ઘણો વખત  
ભૂખ્યો રાખી માણસો તેને હેળવે છે. હળી જાય ત્યારે ખાડામાં માટી  
પૂરતા જાય છે અને ધીમે ધીમ ખાડો પૂરાઈ રહેવાથી હાથી ઉપર  
આવે છે. પણ આ રીતે પકડવામા ઘણીક વાર હાથીના પગ વગેરે  
અવયવો બાગી જાય છે તેથી બીજી રીત કાગળમાં લાગવી પડે છે.

બીજી રીત એવી છે કે જંગલમાં એક મોટો વાડો જતાવી તેમાં  
કેટલીક પાળેલી હાથણીઓ રાખવામાં આવે છે. પછીથી અચાનક જ-  
ંગલી હાથીનું ટોળું ત્યાં આવે છે તો તેમાંના ઘણા બાગે નર હાથીઓ  
તે વાડામા પેસે છે, એટલે સતાર્થ રહેલા માણસો કુળથી દરવાજો બંધ  
કરી લે છે. પછી પકડાયલા હાથીઓને પાળેલા હાથીઓની મારફત  
ધીમે ધીમે હેળવી પકડવામાં આવે છે. જો અચાનક ટોળું ન આવી  
ચડે તો કેટલાંક માણસોની ટુકડી થઈ તે જંગલમાં ફરતા એકાદ ટોળા-  
ને આંતરી તેમાં લાવે છે. આ રીતે ઘણા હાથીઓ એકી વખતે પકડાય છે.

હાથી સોથી દોઢસો વરસ જીવે છે. સુમારે ત્રીશ વર્ષ તે પુખ્ત  
હોમરનો ધાય છે પાળેલા એક હાથીને ઓછામાં ઓછો દરરોજ પાંચ  
મંજુ ખોરાક જોઈએ છે. એશિયાખંડમાં અસલના વખતથી રામ, અમીર,

ઉમરાવો, અને પૈસાદાર લોકો હાથીપર સ્વારી કરવામાં માન ગણે છે. સોનેરી તથા રૂપેરી ધરેણાં તથા કિનખાખની કુલો તેને પહેરાવે છે. હાલમાં પણ લગ્ન પ્રસંગે હાથી લાવવામાં મોટાઈ ગણાય છે. ધણું કરીને હિંદુસ્તાનના દરેક મોટા રજવાડામાં તેના ગળ પ્રમાણે હાથી રાખવામાં આવે છે. વડોદરામાં ખડેરાવ ગહારાજના વખતમાં સો હાથી હતા. હાલમાં પણ યોગ છે. જેપુરના રાજ્યમાં પણ યોગ હાથી છે. હાથીઓ વસતા હોય તેવા પ્રદેશમાં ખેતીની જમીન વધારવાની જરૂર પડે છે, સારે હાથીઓ નુકસાન ન કરે તેટલા સાર તે જમીનની આસપાસ વસતા હાથીઓને મારી નાખવામાં આવે છે. તેમજ તેના દાંતને સાર તો ગમે ત્યાંથી મારવામાં આવે છે એવી ગણત્રા કરવામાં આવી છે કે આફ્રિકામાંથી દર વરસે દસ હજાર હાથીઓના દાંત ઇંગ્લાંડ જાય છે, ખેતીના પાકને ઉપદ્રવ કરતા પાંત્રીસમે હાથીઓને રૂને ૧૮૪૫ થી ૧૮૪૮ સુધીના ત્રણ વરસમાં એકલા સલોનમાં મારી નાખવામાં આવ્યા હતા.

હિંદુસ્તાનમાં હાથીની ખાસ હકીકત—હિંદુસ્તાનના વાયવ્ય ખૂણા સિવાય ધણા ભાગોમાં હાથી થાય છે. પહાડોની ખીણોમાં હાથી જવલે જ માલૂમ પડે છે, પણ ઉચાણના સપાટ મેદાનોમાં ધણા હોય છે. હિંદુસ્તાનમાં જે હાથીઓ હાલ પકડવામાં આવે છે તે ધણાખરા બ્રહ્મ દેશ અને આસામની વચ્ચેના પહાડોમાંથી પકડાય છે. હાથીના શરીરના બધા ભાગોમાં ગોળી પેસી ન શકવાથી તેનો શિકાર કરવાને પગપાળા જવું પડે છે, તેથી તેનો શિકાર કરવામાં બહુ જોખમ રહે છે. હાથી પકડવા સાર ઇંગ્રેજ સરકારે એક ખાતું ઉઘાડ્યું છે. ખાડામાં પાડીને હાથી પકડવાની રીત વાતકી હોંવાથી વાડામાં પૂરવાની રીત મૂળ્ય તે ખાતા તરફથી હાથીઓ પકડવામાં આવે છે. હાલમાં આખા હિંદુસ્તાનમાંથી હાથી પકડવાનો હક સરકારે જ રવાંધીન રાખેલો છે, અને તે સાર હાથી સંરક્ષક કાનુન ધડાયેલી છે તે નીચે પ્રમાણે:—“જે માણસ હાથીને મારી નાખે, પકડે, અથવા ઈજ્જત કરે, અથવા તેમ કરવાનો યત્ન કરે તે પહેલી વારના ગુન્હાને માટે ૫૦૦ રૂપિયાના દંડને

પાત્ર થશે; અને ખીજવારના તેવાજ ગુન્હાને માટે તેટલા જ રૂપિયાના દંડ ઉપરાંત ૬ મહિનાની સખ કેદની શિક્ષાને પાત્ર થશે.”

સને ૧૮૭૭-૭૮ માં આસામમાંથી ૨૬૪ હાથી પકડ્યા હતા તેની સરકારને સુમારે પચાસ હજાર રૂપિયાની ઉપજ થઈ હતી. સને ૧૮૮૨-૮૩ માં તેજ પ્રાંતમાંથી ૪૭૫ પકડાયા હતા તેની ઉપજ સુમારે દોઢ લાખ રૂપિયાની થઈ હતી. સિંચેનમાં હાથી પકડવાના ખાતાનો ઉપરી મિ. બેકર હાથી પકડવામાં બહુ હુશિયાર છે તેવીજ રીતે હિંદુસ્તાનના ખાતાનો ઉપરી મિ. સેન્ડરસન પણ છે મિ. સેન્ડરસને હિંદુસ્તાનનાં હાથીઓની ટેવ, ચાલ ચલગત, તથા તેમને પકડવાની રીતોનો ખાસ અભ્યાસ કરેલો છે. તેણે સને ૧૮૭૩-૭૪ માં એકજ વખતે ૫૩ હાથીઓ પકડ્યા હતા. હાલમાં દિનપ્રતિદિન હાથીઓનો ખર્ચ વધતો જાય છે, પણ ઘણા મળી શકતાં નથી.

હિંદુસ્તાનમાં નીચે લખેલી જગાઓમાં જંગલી હાથી માલૂમ પડે છે. એનીમલી પહાડ, એન્ડીપટ્ટી, આરાકાન, ઉત્તર અને દક્ષિણ આર્કાટ, આસામ, બેંગુરા, જૂતાન, ખીજપુર, બાલાસપૂર, ઉત્તર પ્રદેશ, કચ્છ, ચંગભાખર, ચિતાગોંગ, કોચિન, કોઈમટુર, કુર્ગ, દાર્જિલિંગ, દહેગહુન, ગારો, પત્રિમવાટ, ટિપરા, હિમાલય, કમરૂપ, દક્ષિણ કાનગા, ખાશીઆ, કમાઉન, મદ્રાસ, મદુરા, મલબાર, મણિપુર, મૈસૂર, નાગા, નેપાલ, પોલર, પુષ્પગિરિ, સગર, સહરાનપુર, સાલેમ, શિમોગા, શિં-વસાગર, શિવાલિક, સિલહત, તીરાઈ, ત્રાવણકોર.

## મોગલ રાજ્યની ઉપજ.

બરનિયર નામનો ફ્રેન્ચ મુસાફર ઐરંગઝેબના વખતમાં એટલે ધરવીસન ૧૬૫૯ થી ૧૬૬૭ સુધી દિલ્હીમાં રહ્યો હતો, અને તેણે હિંદમાં મુસાફરી કરી હતી તે પોતાની મુસાફરીના પુસ્તકમાં તે કાળના મોગલ રાજ્યના પ્રાંત અને દરેક પ્રાંતની સરકારી વાર્ષિક ઉપજ નીચે મુજબ આપે છે. ઇતિહાસના વાંચનાર માટે હમ્મે તે અત્રે પ્રસિદ્ધ કરીએ છીએ.

- મુખા એટલે પ્રાંતનું નામ. ઉપજ રૂપિયા.
૧. જહાનાબાદ એટલે દિલ્લી; તેના પેટામાં સોળ સરકાર (=જિલ્લા) અને બસે ત્રીસ પરગણાં હતાં... ૧,૯૫,૨૫,૦૦૦
  ૨. આગ્રા અથવા અકબરાબાદ; તેના પેટામાં ચૌદ સરકાર, અને બસે સોળ પરગણાં હતાં... ૨,૫૨,૨૫,૦૦૦
  ૩. લાહોર. તેના પેટામાં ચૌદ સરકાર અને ત્રણસે ચૌદ પરગણાં હતાં..... ૨,૪૬,૯૫,૦૦૦
  ૪. અજમેર નામનો મોગલ રાજ્યનો પ્રાંત ગણાતો પણ ત્યાં ઘણીખરી મારવાડના રાજોડ રાજની સત્તા હતી ૨,૧૬,૭૦,૦૦
  ૫. ગુજરાત. તેની રાજધાની અમદાવાદ હતી, અને તેના પેટામાં નવ સરકાર અને એકસો નેતું પરગણાં હતાં..... ૧,૩૩,૯૫,૦૦૦
  ૬. ફદલારનું રાજ્ય ધરાવના તાબામાં ગયું હતું, પણ તેના પેટામાં પંદર પરગણાં હજી મોગલ રાજ્યના તાબામાં હતાં તેની ઉપજ..... ૧૯,૯૨,૦૦૦
  ૭. માળવા. તેના પેટામાં નવ સરકાર અને એકસો નેતું પરગણાં હતાં..... ૯૧,૬૨,૫૦૦
  ૮. પટણા અથવા બિહાર; તેના પેટામાં આઠ સરકાર અને બસે પિસ્તાનીસ પરગણાં હતાં... ૬૫,૮૦,૦૦૦
  ૯. \*અલ્હાબાદ. તેના પેટામાં સત્તર સરકાર અને બસે સોળ પરગણાં હતાં..... ૯૪,૭૦,૦૦૦
  ૧૦. અયોધ્યા. તેના પેટામાં પાંચ સરકાર અને એકસો ઓગણપચાસ પરગણાં હતાં..... ૬૮,૩૦,૦૦૦
  ૧૧. મુલતાન. તેના પેટામાં ચાર સરકાર અને ૯૬ પરગણાં હતાં..... ૧,૧૮,૪૦,૫૦૦

\* અસલ ફ્રેચમાં Elabas એનું નામ લખ્યું છે અને તે નક્કા-મો ગંગા જમનાના સંગમ નજીક મૂક્યું છે.

૧૨. જગન્નાથ\* એટલે ઓદિયા પ્રાંત; અંગાગાર્તો  
આ પ્રાંતમાં સમાસ કર્યો હતો, અને તેના પેટામાં  
અગિયાર સરકાર અને બાર પરગણાં હતાં.... ૭૨,૭૦,૦૦૦
૧૩. કાશ્મિર. તેના પેટામાં પાંચ સરકાર અને  
૪૫ પરગણાં હતાં... X૩૫,૦૦,૦૦૦
૧૪. કાબૂલ. તેના પેટામાં ૩૫ પરગણાં હતાં.... ૩૨,૭૨,૫૦૦
૧૫. ઠઠ્ઠા એટલે બિધ; તેના પેટામાં ૪ સરકાર  
અને ૫૪ પરગણાં હતાં..... ૨૩,૨૦,૦૦૦
૧૬. ઔરંગાબાદ (પહેલા દોસ્તાબાદ નામથી  
આ પ્રાંત ઓળખાતો હતો), તેના પેટામાં ૮  
સરકાર અને ૭૯ પરગણાં હતાં..... ૧,૭૨,૨૭,૫૦૦
૧૭. વરાહ. તેના પેટામાં વીસ સરકાર અને ૧૯૧  
પરગણાં હતાં..... ૧,૫૮,૭૫,૦૦૦
૧૮. ખાનદેશ. તેનું મુખ્ય સહેજ જમપુર (જુરાન-  
પુર?) હતું, અને તેના પેટામાં ૩ સરકાર  
અને ત્રણસેં પરગણાં હતાં.. ૧,૮૫,૫૦,૦૦૦
૧૯. તૈલંગાણા (મચ્છલી પટ્ટણની દિશામાં ગો-  
અલકોંગના રાજ્યની સરહદે લાગેલું હતું);  
તેના પેટામાં ૪૩ પરગણાં હતાં..... ૬૮,૮૫,૦૦૦

\* સૂબાની સાથેની લડાઈને લીધે અંગાગાર્તો ઉપજ ઓછી થઈ  
ગઈ હતી. જગન્નાથની ચાત્રાએ આવનાગ હિંદુ તંત્રની પુષ્કળ  
ઉપજ હતી.

X ખરનિયર ૩,૫૦,૦૦૦ આપે છે પણ તેમાં હસ્તદોષથી એક  
મીંગાની ભૂલ થઈ છે એમ તેનો એડિટર લખે છે. ૩૫ લાખની કાશ્મિ-  
રની ઉપજ હશે એમ માનવાના કારણ તરીકે એડિટર લખે છે કે  
સને ૧૬૫૪-૫૫ માં તે પ્રાંતની ઉપજ ૨૮,૫૯,૭૫૦ રૂપિયાની હતી.

૨૦. બાગનાલજ્ઞ (બોર્ડુગીઝ લોકોના મુલકની અને શિવાજીના હુમરી કિલ્લાની સરહદ ઉપર આ પ્રાંત આવેલો હતો); તેનાં પેટામાં બાર સરકાર અને આઠ પરગણાં હતાં..... ૫,૦૦,૦૦૦

કુલ ઉપજ

૨૨,૫૯,૩૫,૫૦૦

મિ. ટોમસ નામનો એક ઇંગ્લિશ લખનાર અકબરથી ઔરંગઝેબ સુધીના બાદશાહોના વખતની એકંદર ઉપજનો અડમટો નીચે પ્રમાણે આપે છે.—

બાદશાહ અને વરસ

ઉપજ રૂપિયા.

૧. અકબર: સને ૧૫૯૪.....૧૪,૧૯,૦૯,૫૭૬

૨. શાહજહાં. સને ૧૬૪૮. અકબરે રથાપેલું રાજ્ય અભાર સુધીમાં થાણે પડ્યું હતું અને વધ્યું પણ હતું.....૨૨,૦૦,૦૦,૦૦૦

૩. શાહજહાં. સને ૧૬૫૪.....૨૬,૭૪,૩૬,૭૦૨

૪. ઔરંગઝેબ. સને ૧૬૫૬ થી ૧૬૬૭ સુધીનું કોઈ વરસ. ખરનિયર પ્રમાણે બળવા અને ભાર્ષત્યોની લડાઈ ના કારણથી આ સંધિમાં ઉપજ ઓછી થઈ હતી..૨૨,૫૯,૩૫,૫૦૦

૫. ઔરંગઝેબ. સને ૧૬૬૭ થી ૧૬૯૧ સુધીમાં શાંતિ ફેલાઈ અને દક્ષિણની છતથી પ્રાંતો વધ્યા તેથી ઉપજ પણ વધી.....૩૫,૬૪,૧૪,૩૦૮

૬. ઔરંગઝેબ. સને ૧૬૯૭.....૩૮,૬૨,૬૬,૮૦૨

૭. ઔરંગઝેબ. સને ૧૭૦૭. મોગલ રાજ્યની પડતીની શરૂઆત થઈ ચૂકી હતી, મરાઠાની સત્તા વધતી હતી અને તેઓ મોગલ પ્રાંતોમાં

\* ફ્રેંચમાં આ પ્રમાણે નામ આપ્યું છે. આ પ્રાંત ૨૦ અને ૨૧ ઉત્તરે અક્ષાંશ વચ્ચે છે અને તેમાં મરાઠી સત્તાનો ઉદય થયો હતો.

ઠેરઠેર લૂટ ચલાવતા અથવા ચોથ અને ચસ.

રહેણાંખી લેતા. આથી ઉપજ થતવા માંડી...૩૦,૧૭,૮૬,૮૫૯

## \*અનાર્ય લોકની ભાષા.

(છગનલાલ વિદ્યારામ રાવળ.)

સાતપુડા પર્વતની રસાળ અને વિશાળ ખીણોમાં તેમજ પવિત્ર નર્મદા નદીના તટ ઉપરનાં ગામડાંમાં છૂટક છૂટક ઝુંપડીઓ બાંધી અનાર્ય લોક રહેલા છે. નીચાડ પ્રદેશની પશ્ચિમ હદ ઉપર અને ખાનદેશ ના દક્ષિણ ભાગે મધવાડના લગોલગ આ ગામ આવેલાં છે આ ઝુંપડાંમાં રહેનાર લોકોનો પહેરવેશ કંઈક ખાનદેશ, કંઈક ગુજરાત, અને કંઈક નીચાડના લોકોને મળતો છે. તેમની લગ્ન વિધિઓ જૂદી જાતની

† પ્રાંત લૂટવાના અદલામાં કુલ ઉપજનો ચોથો ભાગ મરાઠા લેતા હતા તે ઉપરથી ચોથ નામ પડ્યું છે.

‡ ચોથ ઉપરાંત દક્ષિણનાં મુસલમાની રાજ્ય પાસેથી ઉપજતો એક દશાંશ મરાઠા લેતા હતા. શિવાજીએ સરદેશ મુખ્ય (મુખ્ય દેશ મુખ્ય એટલે મુખ્ય દેસાઈ) તરીકે હક કરી લેવા માંગવાથી તેનું નામ સરદેશ મુખી પડ્યું.

\* આવી શોધ ભાષાશાસ્ત્રીઓને ઉપયોગી પડશે એમ હમે ધારીએ છીએ. ગુજરાતી અને હિંદની ઇતર ભાષાઓ ઉપર તેમજ ખૂદ સંસ્કૃત ઉપર અનાર્ય ભાષાઓએ કેટલી અસર કરી છે તે તપાસવા માટે અનાર્ય ભાષાઓની યોગ્ય ઈસવી જરૂરની છે. આશા છે કે ખીજ પછી અનાર્ય પ્રજામાં રહેનાર મહોતાજીઓ શ્રમ લઈ યોગ્ય કરવા લાગશે. એ ભાષાઓના શબ્દોનો સંચય કરવા ઉપરાંત તેમનું વ્યાકરણ, ભાષાના નમુના તરીકે કેટલાંક વાક્યો, ગીતો, વગેરેનો સંગ્રહ કરવો પણ જરૂરનો છે. જૂદી જૂદી અનાર્ય ભાષાઓના નમુના જૂઠા રાખવા જોઈએ. દરેક પ્રજાનું નામ અથવા જે પ્રદેશમાં તે રહે છે તેનું નામ આપવું પણ ઠીક પડશે.

એડિટર.



છે, દંત કયાઓ, ગીતં, વાઘ, અને વહેમો પણ ભિન્ન ભિન્ન છે. તેમના દેવોનાં નામ અને તહેવારોના દિવસો જુદા છે, તહેવારો મુકરર કરેલી તિથિએ પાળતા નથી પણ ગામ લોકના વધુ મતે નક્કી કરેલે દિવસે પાળે છે, આપણી ભાષા કરતાં તેમની ભાષા જુદી છે, અને આશ્ચર્ય જેવી વાત એ છે કે બાર મહિનાનાં નામ પણ તેમણે જુદાં રાખ્યાં છે.

તેમનાથી ઉત્તરે વીશેક મૈલપર આવેલા રાહવા (રાટવા) લોકની ભાષામાં અને આ લોકની ભાષામાં તફાવત જણાય છે, તેથી એમ અતુમાન થાય છે કે આ બંને અનાર્ય ટોળાં જુદા જુદા કુટુંબનાં હશે.

ભાષા શાસ્ત્રીઓને કંઈકે ઉપયોગી પડશે અને સાધારણ માણસને નવાઈ જેટલા શબ્દો જણાયાથી મમત મળશે તેમ ધારી એ લોકની ભાષાના શબ્દો ગુજરાતી અર્થ સાથે નીચે આપ્યા છે.

ગુજરાતી.	અનાર્ય.	ગુજરાતી.	અનાર્ય.	ગુજરાતી.	અનાર્ય.
કોડી	હોંધણા	વાઘ	પુનગો	દીચણ	માનકી
મંકોડા	આવરિયા	પોપટ	ખટાસો	પગ	ગુડો
ઉધાઈ	લાકડંખાયું	ઉંદર	કાંડીઉં	નિતંબ	પિંડોળ
રીંછ	ઉછાતું	કોળ	ઝાણ	તાળકું	તામતું
માંકણ	માંખરે	વિંછી	કાંકડીઉં	એગુડો	આંકડું
કાગડો	ઢાંઢીઓ	ચકલી	કોહટો, ચીટો	અરેઅરેકરતું	ગડકાતલું
હરણ	ઉટાલું	કરોળીઓ	પેણો	પોકમૂકીરડતું	અતારરહમાતું
કતરો	હણો, ચીતુ	દાદી	કુચડી	કીકીઆરી-	કપાલી
				પાડવી	લાગી
ચાંચડ	પીહંવા	છાતી	હારો	છીંકતું	હીંગણી
શિયાલ	કુલિયાં	કાન	પુંજ	ઘોરતું	બખારતતું
સમડી	કુવડ	આંખ	ડઉં	સીસોડી	હેલવાસીતું
				વગાડવી	
ગીસોડી	મંદવાડી	મોઢું	છાજતું, છુગ	નીમે ભાગ	ચીટો
વાંદરો	પાનખોકડો	ડોકું	નાકું	પા	છુગડું

(અધૂરું.)

આ અર્થ મન માનતો લાગતો નથી; પરંતુ ‘કેણ’ને બદલે ‘કણ’ (વેણુ=વચન) વાપરીએ તો આ પ્રમાણે બોલાય:— ‘કહો કણ મોહું, નહિ શક્તિ કોમી.’ અર્થ—જો તમારી કાચી શક્તિ હોય તો મોહું વચન કહેતા નહિ—મતલબ કે શક્તિ ઉપરાંત વચન કોઈને આપવું નહિ. આ અર્થ વધારે સ્પષ્ટ સમજાય છે તે માપમાં પણ ખામી આવતી નથી. તો ખરું શું હશે?

ઉત્તર. . .

૧. તમારું સમજવું યથાર્થ છે.

૨. મધુરદાસ કેવળદાસ.

૧ “એ ભાર્ગ્વ બોલતા હતા તે જાણે લડતા ન હોય એમ જણાતું હતું.” “વળી તે મળવા આવ્યો તે જાણે લડવા આવ્યો હોય નહિ;” વગેરે વાક્યમાં ભાવાર્થ લડવાપણનો છે પણ શબ્દાર્થ જોતાં ‘ન’ અથવા ‘નહિ’ નો અર્થ લડવાપણનો થતો નથી માટે આમાં ખરું શું તે સ્પષ્ટ જણાવશે.

૨. ત્રીજી સોપડી પાઠ ૧૨૬ માં “કટલાક જણ એવી રીતે વાંચે છે કે જાણે મોમાં આખું સોપારી ધાવ્યું હોય.” આ વાક્ય વ્યાકરણના નિયમથી જિલકુલ ઉલટું છે. સોપારી નારી જાતિમાં ગણાય છે તો આ ટેકાણે તેને નાન્યતર જાતિમાં કેમ દાખલ કર્યું હશે તેનો ખુલામો કરશે.

ઉત્તર.

૧ વાક્ય રચનામાં નકાર છે પણ અર્થ નકાર વાચક નથી. વિશેષ ભાર માટે એવી રચનાનો ઉપયોગ થાય છે કેલોગ પોતાના હિંદી વ્યાકરણમાં લખે છે કે એ ભાષામાં પ્રશ્નાર્થ વાક્યનો જવાબ “હા” આવવાની આશા હોય ત્યારે પ્રશ્નને છેડે નકાર મૂકી લા ભાર મૂકવામાં આવે છે; જેમકે, કહ, राजपुत्र तो कुशलसे हैं न? =કહે, રાજપુત્ર તો કુશલ છે ને? મત્ર તો મસન્ન હુઈ ન? =હવે તો પ્રસન્ન થઈ ને? ગુજરાતીમાં આવે પ્રશ્ન છેડે “ને” (સુન્તમાં “ની”) વપરાય છે તે અને હિંદીમાં છેડે “ન” વપરાય છે તે એક જ છે?

} .

ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજની વાર્ષિક પરીક્ષા, ૧૮૯૩ ૬૧

૨. સોપારી શબ્દ મૂંઝી બૂંઝી જાતિમાં વપરાય છે. દક્ષિણ ગુજરાતના લોક નાન્યતરે જાતમાં વાપરે જ, અને ઉત્તર ગુજરાતના નારી જાતિમાં વાપરે છે. માટે વાઝ્ય ખોટું કરતું નથી.

૩. મોતીરામ રામજી.

૧. ત્રીજી ચોપડીમાં વનસ્પતિના પાઠ છે તેમાં ક્યાં જાડને પાંદડાં થતાં નથી તે લખેલું નથી, છતાં કે-એ-ઈ. સાહેબ પૂછે છે, માટે પાંદડાં વગરનું જાડ કયું હશે? કાઈ ગુણબંધાવેલી કે નેતર વગેરે કહે છે, માટે તે વિશે ખુલાસો કરશો.

ઉત્તર.

૧. કેરડો, ખરસાણી, અંતરવેલ, વગેરે એવાં જાડ છે.

## ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજની વાર્ષિક પરીક્ષા, ૧૮૯૩.

ત્રીજું વર્ષ, શિક્ષણ શાસ્ત્ર.

૧. કાળા પાટીઆ ઉપર શી શી વ્યાખ્યા લખવી જોઈએ? ૮  
૨. પરીક્ષાના પ્રશ્નો અને શિખવવાના પ્રશ્નો એ બે વચ્ચે ૧૨ ભેદ ભૂગોળ તથા વ્યાકરણ એ બે વિષયો સર્જ દૃષ્ટાંત આપી સમજાવો.

૩. જોધને તેજસ્વી અને સુવર્ણિત કરવા માટે શું શું જોઈએ? ૧૦

૪. “માણસની જીંદગી રૂપી આ નાટકશાળામાં પરમેશ્વર ૧૦ અને દેવો માત્ર જોનારા છે.”

આ વચન કોણે કહેલું છે અને એ ઉપરથી શું સમજવાનું છે?

૫. સુખ્ય મહેતાજીએ આસિરદાંડો તેમના કામને માટે યોગ્ય ૧૫

માપ તે અર્થે શી રીતનો પ્રયત્ન કર્યો?

૬. કપડો ક્યારે સજા ગણાય?

૬૨ ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજની વાર્ષિક પરીક્ષા, ૧૯૯૩

૭. કુટુંબી શબ્દો એટલે શું? ચાર દૃષ્ટાંત આપો. ૧૦

૮. નિશાળીઆ તેમજ શિક્ષકોની હાજરી પૂરવા સંબંધી નિયમો સવિસ્તાર લખો. ૮

૯. વયપત્રકના ૩ જા આસનમાં અને માસિક પત્રકના ૫ મા આસનમાં શી શી બાબતો લખવી જોઈએ? ૯

૧૦. નવા મહેતાશ્રમે ચાર્જ લેતી વખતે શું શું તપાસવું જોઈએ? ૮

બીજું વર્ષ, શિક્ષણ શાસ્ત્ર.

૧. 'અનાડી નિશાળીઆને વતરણું ધણું'. આ કહેવતમાં કયા પ્રમાણે છોકરા અનાડી શાથી થાય છે? તેમને સુધારવાને શો ઉપાય લેશો? ૧૨

૨. નિશાળના અધિકારી તરીકે મુખ્ય મહેતાશ્રમી ખાસ કરીને ગણાવો. ૮

૩. નિશાળીઆની નિશાળપર પ્રીતિ થાય અને તેમનો મહેતાશ્રમ ઉપર ભાવ વધે તેને માટે શી તજવીજ કરશો? ૮

૪. નીચેના વાક્યોનો અર્થ દાખલા આપી સમજાવો: — ૧૦

(ક) લક્ષ નદિ અપવાયી નાની બાળનો મોટી ધર્મ પડે છે.

(ખ) પરીક્ષા કરવી અને બહાવવું એ બેમાં ભેદ છે.

(ગ) બોધક પ્રશ્નોમાં સંબંધ હોવો જોઈએ.

(ઘ) શિષ્ય ઉપરથી સામાન્ય ઉપર જવું.

૫. કેળવણીનો શો હેતુ છે? ઘરમાં અને નિશાળમાં આવશ્યક આવતી કેળવણી કયી કયી બાબતોમાં જુદી પડે છે? ૧૦

૬. બાળકોને નીતિની કેળવણી કેવી રીતે આપશો? નીતિના બોધ માટે ઉપલબ્ધ વર્ગોમાં કયાં નીતિસંકેત દર્શન આપશો? ૧૦

૭. નિશાળોમાં છોકરાઓના વર્ગ દરાવગના શા નિયમો છે? હાલમાં જે ધોરણે ગુજરાતી નિશાળોમાં વર્ગણી કરવામાં આવે છે તેની ખામી તથા ખૂબી જણાવો. ૧૦

૮. અંગ્રાણિત બવહારોપયોગી વિદ્યા છે તે સ્પષ્ટ રીતે ૧૨ સમજાવો.

૯. નીચેની બાબતો સંબંધી જે નિયમ તથા વહિવટ હોય તે લખો:—

(ક) રત્નપર ગયલા મહેતાજીના પગાર સંબંધી.

(ખ) તા. ૧૦ પછી આવેલી છોકરાની શી બાબત.

(ગ) કોઈના સમનને લીધે જેરહાજર રહેલા મહેતાજીની રત્ન બાબત.

૧૦ નિશાળના આસિસ્ટન્ટને બીજા ખાતામાં જંગા મળવાથી ખોતાની જગાપર હક રાખી તે એક વરસની પગાર કપાતે રત્ન માગે છે. મહેતાજી રત્ન આપવાની બલામણુ સાથે આજુ ડેખુટી સાહેબ તા. ૬ મોકલે છે. ડેખુટી સાહેબ તે નીચે શેરો કરી મહેતાજીને પૂછે છે કે આ માણસની જગાનું કામ કેવી રીતે ચલાવવા ધારો છો. મહેતાજી એક માણસની નિમનોક ચયા બલામણુ કરે છે. એ માણસ છઠ્ઠા ધોરણમાં પાસ થયેલો નહિ હોવાથી ડેખુટી સાહેબ તુમાર પાછો મોકલે છે. મહેતાજી પાસ થયેલા બીજા માણસની બલામણુ કરે છે. ડેખુટી ઇન્સ્પેક્ટર રત્ન તથા અવેજીની નિમનોક મંજૂર કરે છે. મહેતાજી જૂના આસિસ્ટન્ટને હુકમ આપે છે અને નવા માણસે આજુ લીધા બાબત રિપોર્ટ કરે છે.

છેવટ આ તુમાર કોને દકતરે રહેશે ? નિશાળના આવકમાં કે બવકમાં આ તુમાર તમે નોંધશો ? જે પત્રકમાં નોંધવાના હો તેનો નમુનો બતાવી તુમાર નોંધો.

પહેલું વર્ષ, કેળવણી પ્રકાર.

૧. નીચેની સૂચનાપર ટીકા કરી તમારો અભિપ્રાય આપો:—૧૨.

(ક) પહેલા દાખવા સમજાવવા, અને તે ઉપરથી રીત કહાડતાં શિખવવું.

દસ્તક શિક્ષક કોપીબુકોનાજ દરેક ભાગના શુદ્ધ શુદ્ધ કેદના અ-  
દાશેનેજ બંધબેસતી ખાસ ઇંગ્લાંડમાં ગ્રાટે ખરચે બનાવી મંગારી છે.  
એ સ્ટીવપેનો, ગુજરાતી મરાઠી, ઉરદુ, અને ફારસી લખવાને ઘણી  
મગત કરી આપી છે. દરેક બુકમાં દળન—૧ દીંગત ૩ વા વે-  
લ્યુએનલથી ૧ થી ૬ બુકમ મંગાવનારને ખર્ચના ૩ વા વધારે લાગશે  
મિલી જતા ના.

આ મુધરલી દળના ધડવાની કડાકુટ વિનાના અને ઠકાકિ કિત્તાતથા  
લેખગોના નમુનાઓએ એક કાર્ડ આધા આનાની ટીકીટ મોકલી આપવા-  
થી મફત મોકલી આપવામા આવશે.

### આદરજી કાવસજી, માસ્તર.

દસ્તક શિક્ષક કોપીબુકો તથા સ્ટીવપેનોના પ્રગટ કરી.  
અને કમીશન એન્ટ. ધોબી તળાવ મુઅધ.

મહેતાજી સાહેબો, ‘માસિક અને વર્તમાન તત્વસંગ્રહ’ આ  
પત્ર બહુ હુપયોગી છે પુસ્તક ગામડાના મહેતાજીઓ તેના આદક થયા છે  
તેમા હિંદુસ્તાનની અંદર નિકળતા સારા સાન વર્તમાન પત્રનો સાર  
બહુ મગસ ગીતે આપવામાં આવે છે. બુદ્ધિપ્રકાશ જેવડા ૩૦ પ્રેષ છતાં  
કિમત પોષ્ટગુદા એક રૂપિયો. એકવાર ૧૨૨ શુઓ. મગનલાલ  
એચરચંદ શાહ, લોખંડી—કાઠીયાવાડ.

### ન્યુ જનગલ બુક ઓફીસ.

અમારી ઓફીસમાં મરકારે મંજુર કરેલી તમામ જાતની ડી-  
પોની ચોપડીઓ, ગિવાય હરકોઈ ગ્રંથપત્રની બનાવેલી ગમે તે જાતની  
શાળાપયોગી ચોપડીઓ મળી શકશે. વ્યાજખી કમીશન આપી, પ્રમા-  
ણિકપણે કામ કરવામા આવે છે. એકમવાર અમારી સાથે કામ પાડવાની  
મને મહેતાજી સાહેબોને અગ્રજ કરવામા આવે છે.

કોઈપણ ગ્રંથસે છપાવેલી ગ્રંથપત્ર જાતની બુક વેચવા માટે  
ચોગ્ય કમીશને અમારી ઓફીસમા સમજવામાં આવશે. એટલુંજ નહિ  
પણ તે ખસાવવા માટે અમારા ‘માસિક અને વર્તમાન તત્વસંગ્રહ’  
મા વગર લવાજમે ખર્ચ અમારી મરજી મુજબ છાપાયુ. નીચેને  
ગિનાતમે લખવું.

મગનલાલ એચરચંદ શાહ,  
અધિપતિ—માસિક અને વર્તમાન તત્વસંગ્રહ લોખંડી—કાઠીયાવાડ.

શાળાઓમાં ખાસ હુપયોગી થઈ પડેલાં પુસ્તકો.

૧ સરલ દેશીનામાના પદ્ધતિ છઠી આવૃત્તિ કી. ૪ આના  
૨. ખાતાએ મજુર કરેલ અંકગણિત શીખવવાની પદ્ધતિ બીજી  
આવૃત્તિ સુધારા વધાન મહિત અમા માટે મોજુતના અપનાં મનો.  
ચત્ર, પરચુરણ ને અગ્ર પચુરણ દાખલા પણ સમજુતિ સાથે  
ગળી આપેલા છે કી. ૯ આના. ૩. વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ  
કો હવરમાથી અડધથી વધારે નકલો ખરીગઈ છે, પ્રચીની શાળાઓમાં  
આજ વ્યાકરણ આલે છે. કી. ૭ આના. ૪. જૂતળ વિદ્યા. ટ્રે. કી. સ્કો-  
ને છઠા ધોરણના વિદ્યાર્થીને હુપયોગી છે. કી. ૩ આના. કમીશન ૫,

૧૦, ૧૫, ૨૦ નંગથી ૬૦, ૧૫, ૨૦, ને ૨૫ ટકા પરંતુ અંકગણિત ને વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ સાથે ખરીદનારને જે નંગથી ૨૫ ટકા એટલે જે નંગ ૧૨. આંખામાં ગળથો પોસ્ટેજ સંઘળાવું માફજ. જે ૫. અર્થ મંગાવનારને શિર છે. પ્રેમચંદ કરમચંદ હે. મા. ખા. ફી. રૂ. ફો. રાજકોટ.

મોટા અંકગણિતના ૨૨૧ પરચુ. દા. ની. નોટ. અનુક્રમનાં વધારા સાથે ફિ. ૩ આ. પોષ્ટે માથે. ૫ થી ૧૨. ૧૦ થી ૨૦, ૨૦ થી ૩૩ ટકા કમી. ગીરધર મજીજી મહેતાજી ખસ તા. વંધુકા —

“મુંદરી ગુણુ મંદિર” — “ધનામ” તથા “લાયબ્રરી” માં રાખવા સારું મુંગઈ ઇલાકાના જે. ડિરેક્ટર સાહેબે મંજુર કર્યું છે. ગાયકવાડ સરકારના કેળવણી ખાતાએ પણ મંજુર કર્યું છે. સત્તાવાળા તથા સાક્ષરોએ વખાણેલા આ અંધથી લાયબ્રરી શોભવા સારા શિક્ષકોએ બુલ્લતું નહિ. પૃષ્ઠ ૧૫૦ પાકું પુંડું ને સોનેરી નામ. ત્રીજી આવૃત્તિ કીમત દસ આના. ટપાલ ૧ આનો. લખો, કર્તા મહામુખરામ હરગોવિંદદાસને બુલેશ્વર, મુંબઈ

“ભંજોળ વિદ્યા” — શાળાપયોગી આ પુસ્તક વિષે મુંબઈના અનુગતી ડૉ. એ. ઈ. સાહેબ લખે છે કે, ખાનગી શૂળોળા ને મારાં જોવામાં આનું મુખી આવી છે તે ગંધી કરતાં મી. મહામુખરામની ચોપડીઓ સારી છે. શાળાઓમાં ચલાવવા લાયક છે. બાપા શુદ્ધ છે. ત્રીજી આવૃત્તિ. કીમત ત્રણ આના. પૃષ્ઠીનું વર્ણન કીમત ત્રણ આના. મુંબઈ ઇલાકાનું વર્ણન. કીમત જે આના. કમીશન ધણું સારું મળશે. લખો કર્તા મહામુખરામ હરગોવિંદદાસને બુલેશ્વર, મુંબઈ.

સાંભળો મહેતાજી સાહેબો સાંભળો — સરકારે છપાવેલાં તમામ જાતનાં શાળાપયોગી પુસ્તકો. ગિ. આદરજી વિગેરેનાં કોપી બુકો તેમજ રા. પ્રેમચંદ મારતણ વગેરે ધણા અંધકારોની તમારે ગમે તે જાતની શાળાપયોગી વગેરે ચોપડીઓ જોઈતી હોય તો મારી દુ. કાનેથીજ મંગાવજો. જરૂરબંધ ખરીદનારને ઘટતું કમીશનવાળી આ પવામાં આવેલું. ફેલવે જે ટપાલ રસ્તે જેમ હીક પડે તેમ પુસ્તકો રવાના થાય છે. જલદી ખર્ચે એવા ઉપયોગી ચોપડીઓ કમીશન પર વેચવા રાખવામાં આવેલું. જુદી જુદી ચોપડીઓ માટે જુદે જુદે ઠેકાણે લખવા કરતાં એકજ ઠેકાણેથી બધી જાતની ચોપડીઓ મળતી હોય તો કેવું સારું ? એથી વખત અને પૈસાનો ફેટલો બચાવ થાય ? તમે જે જાતની શાળાપયોગી ચોપડીઓ માગશો તે માફલવાના હું તબીબી કમીશન મહેરબાની કરીને એકવાર તમામ પાડીને તમારી ખાતરી કરો. બુકસેલર. અમરશી સોમચંદ લોખંડી — કાઠીઆપાટ.

આ લોક છે તેજ પરજ સંપદ નથી, આપણે પરલોકના અધિકારી છીએ ફાકટ જંદગી ગુમાવશોમાં. જે કાઈનું યુદ્ધ થયું છે તે પોતાનું યુદ્ધ કરે છે કીનો, છે તે કંઈજુ દારી ખાતાર કીડો છે, જાણું કરનારનું જાણું થશે.

“શબ્દાર્થ ભેદ” અથવા પર્ણાય તરીકે વપરાતા શબ્દો વચ્ચેના તફાવત ઠીક લઘુભાષા પ્રાબુવલ્લભદામ. આ પુસ્તક કેળવણી ખાતાએ ઇનામ અને રકૂબ બાદબેરોગીને માટે મંજૂર કર્યું છે. મળવાના ઠેકાણા. મુબારકમાં કાળજાદેરીના રસ્તા ઉપર પુસ્તક પ્રસારક મંડળી તથા N. M & Co ને સાચી. તથા મુજબતીની ઓફીસમાંથી, અગદાવાદમાં મુ. વ. સોમાઈનીમાંથી તથા કારકાદાસની કંપનીમાંથી નડીઆદમાં બુક-સેલર ત્રીમ્ભાઈ પાસેથી મળ્યાદેખા લેંગ લક્ષ્મીરીના લાક્ષ્મીરીઅન પાસેથી ધોળકામાં છોટાનાથ હમનલાલ પાસેથી. કિં રૂ ૧૧૧ પોસ્ટેજ શુદ્ધ.

### મુક્તા.

“આવતા એવ મામમા મારી લંડન તરફની મુસાફરીની મદદ તરીકે આ સુડતા નામના નોવેલના આદક થયા દરેક મુદરથોને વિનય પૂર્વક વિગમિ કરવામાં આવે છે.”

એ પુસ્તક અતિ હિતમ નિવડમે એમ અનેક વિદ્વાનોના અભિ-પ્રાયથી મિદ્ધ યર્થ મુદ્દે છે તે તેનો ભાગ લેવા દરેક મુદરથે તેનારે થવું જોઈએ. એ પુસ્તકના આદક તરફથી જે આશ્રય મળશે તે આ-શ્રયપર મારી વિલાયતની મુસાફરીનો આધાર છે તે એ પુસ્તકની હિ-તમતાની ખાતર, મને લંડનની મુસાફરીમા મદદની ખાતર તથા કે-શના દિતની ખાતર આપ આ પુસ્તકની યથાશક્તિ નકતો અગવા, છેવટ એક નમ્મક પણ અવરથ ખનાદશે એવી આગા મળવામાં આવે છે, છેવટ આપે એટલું અવરથ યાદ મળવું કે રપદેશીનુ વિલાયત નેવુ એ કેળવ અવદેશીઓના લાભને માટે છે.

પુસ્તક ફેરી દમયી વખાય છે તે જોવાની ઈચ્છા રાખનાર ને મં-ગાવશે તે તેનો નમુનો મોકલો આપનામા આ રમે,

પુસ્તકનુ ૬૬ ડોમી આદ પેછ લખનમ પચ્ચામ કારમ એટો ૪૦૦ આરમો પૃથુનુ, યમે આદક યનારે પુસ્તકમાં લખી જણાવું,

દીમત રપિયા ૩ તથુ અને પોસ્ટેજ અના ૪ આર.

જાનનગર,  
માનવ મર્મ ઓફીસ

વેલ સાસ્ત્રી  
મણીચંદ્ર ગોવિંદજી

### બે ઘડી આનંદમાં

- ૧ કારણી ઇંગ્રેજ મુજરાતી તથા હર્દ કહેવતોનો શુકાળસો (ઇનામ લાઈસેની માટે મંજૂર થએલી) રૂ ૧૦-૦૦
  - ૨ નિમધ કરમાળા (ઇનામ માટે મંજૂર થએલી) રૂ ૧૦-૦૦
  - ૩ કુનિયા દર્પણ મનારી ૭ અડી નાટક રૂ ૧૦-૦૦
  - ૪ કેનેટીન ડરવાડ મરવાડક એટની જાણીતી નોવેલનુ ગો-પાતર બાગ વનના મામટા રૂ ૧૦ દરેક છુટકા રૂ ૧૦-૦૦
- હિદુસ્તાનમાં મુસાફરી  
રચનાર—કરમચંદ્રી રહીમ નાનજીઆણી, ડ. એ. ઈ. રેનાઈ-પંચમદાસ.



## સુચના.

આ પત્ર મેળંધી સર્વ લખાણુ એડિટર તરફ મોકલવું. નોંટપેડ કાગળ લેવામાં નહીં આવે. સહી વગરના લખાણુ ઉપર ધ્યાન આપાશે નહીં.

છાપવા મોકલેલુ લખાણુ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એકજ બાજુએ લખવું તે આશુઠ માસમાં છાપવા અથવા નાગરોં પડેલુ લખાણુ માણુ મોકલવા બધાના નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખરચે મગાવી લેવું.

શાખાખાતાના ડેપુટી અને આસિસ્ટન્ટ ડેપુટી સાહેબોને તથા મહેતાશ્રીઓને ટ્રેજવણી તથા નિશાળ વ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરીએછીએ. શાખાઓ સંબંધી હકીકત સ્કૂલમોડેલ લખી મોકલશે તો તેપણુ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરકારી તેમજ ખાનગી બંહેર ખજારો જે માસમાં છાપાની હોય તેના આગલો મહિનાની પાસમી તારીખ પહેલાં પહેલ્યની જોઈએ. હેડખિતો જે માસના અંક સાથે વહેંચના હોય તેના આગલો મહિનાની પચીસમી તારીખ સુધીમાં આપના જોઈએ.

મનીઓરડર મોકલનારે કુપન ઉપર પોતાનું નામ, ઠેકાણું, અને શી ખાતના પેલા છે તે ચોખ્ખે અક્ષરે લખવું તે વિના વૂન યનાનો સંભાર છે પોસ્ટની ટિકિટ મોકલનારે દર કપીએ અડધો આનો વધારે મોકલવો. પોસ્ટ મિયાન ખીજ ટિકિટો લેવાશે નહીં.

આ પત્રની કિંમત આગાઉથીજ વગમ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ ગણીએ. પોસ્ટેજ માફ. છૂટક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અઢીઆના. પંદરના ખરચે લેનાર દસ કપીઆ સુધીના પગારવાળા શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થીઓને ટપાન ખરચ સાથે ૦-૧૨-૦

વિષય લખી મોકલનારને પૈસા લેવાની ખુશી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ લખવું. વિષય મસદ પડશે તો તેની અગલ વગેરે ઉપર વિચાર કરી દર હાપેસે પાને રૂ. ૧ થાં રૂ. ૩ સુધી આપનામાં આપશે. અર્થપત્રનો એકા સમામ થશે નહીં.

બંહેરખજારો છાપવાના બાવ.

૩	લીટી.	ખાર માસ લગી લાગલગટ દમે
૧	૩	તો પ્રથમ પૂરો માર્ગ અને તે પ.
૨	૮	છીના અગીઆર અહિના સગી
૩	૧૫	પાગણો માર્ગ પડશે ખાર મહિ-
એ ઉપરાંતનો બાવ ઉપર પ્રમાણેજ.		નાથી એછો મુદત હશે તો પહેલે
મહિને પૂરો માર્ગ અને પછીને દરેક મહિને અડધો માર્ગ લેવાશે.		

હેડખિતો વહેંચનાના દર.

પા તોમાં સુધીના રૂ. ૮-૦-૦, અડધા તોલા સુધીના રૂ. ૧૦-૦-૦ અને એક તોલા સુધીના રૂ. ૧૨-૦-૦. તે ઉપરના માટે, અમને લખવું.

# The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

માર્ચ સને ૧૮૯૪.

### અનુક્રમણિકા.

પૃષ્ઠ

ગાસ ...	૬૫
શૃંગોળનું શિક્ષણ ...	૭૬
સામાન્ય પદાર્થ વિગેના પાઠ ...	૮૨
હિંદની નિશાળોના સામાન્યો સુધારો ...	૮૪
ક્ષારવાળા અનિજ પદાર્થો ...	૮૬
પ્રાણી વર્ણન ...	૮૭
ગદ્યકથા સંગ્રહ ...	૮૮
અનાર્ય લોકની ભાષા ...	૯૧
મર્યાપત્ર ...	૯૨
કેળવણી ખાતાની ખજાનો ...	૯૪

( કેળવણી ખાતાના હુકમથી ).

અમદાવાદ.

યુનાઇટેડ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

સર્વ હક સ્થાપીત રાખ્યા છે.

# જાહેર खबरो.

મોટા અંગણિતની સમગ્રુતી ત્રીજી વ્યાવૃત્તિ કીમત રૂ. ૦૧૧ પોલિજ સાથે પાંચે દશ, દશે પંદર, ત્રિશે વીશ ને પચીસે પચીશ ટકા કમીશન શકરુધી કે વે. પે. થી ખુશાલદાસ ગોકળદાસ, અમદાવાદ સુખાધર્મક

નવા વર્ષમાં નવો લાભ.

લઘુ લેખ ચંદ્રિકા—શાળોપયોગી લેખ ચંદ્રિકા એમાં જરૂરના પત્રો બ્રિટિશ રાજ્ય પ્રમાણે દરનાવેળો, જરૂરજો અને દેશીનામું દાખલ કરીને ધોરણવાર પરીક્ષા માટે મનોમત્ત આપેલાં છે. કીમત રૂ. ૦૧ પોલિજ ૦૦) પાંચે ૧૫, દસે ૨૦ ટકા કમીશન છે. ઉત્તમ દેશીનામું—નકલિયાત નામાંથી સાવધ રહો કી. ૦૧૧ પો. ૦૦) કમીશન રૂ. ૨૦ અને પ થી ૨૫. સર્વ જર્વરચિત્સાક્ષીસ. તાવથી દૂર રાખનાર ગ્રંથ મૂળસ્થોક ગુજરાતી સંપૂર્ણ દીકા સાથે છે. તા. ૨૮-૨-૯૪ સુધીમાં રૂ. ૧૧ પો. ગાફ. પાછળથી રૂ. ૧૦ પો. ૦૦) શાળોપયોગી દે. રીનામું—આ. ૯ વડોદરા. કે. ખા. માં ગંજુર છે કી. ૦૦) આ પો. ૦૦) તેમની ઉપોમાંથી એ મળશે. સવાલ સંગ્રહ: સન ૧૮૭૮થી હંડે સુ. ધીના થડે જોડના, પ્રવેશકના, અને ચાર ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષવાર સવાલો ધોરણ ૬ તથા દે. ના રકોલરોને માટે કીમત ૦૧—વિદ્યાર્થીને અ. ગત્યનો બોધ—એક આનાની રીકટ મોક્ષનારને ગંજુર મળશે.

દેશીનામાવાળા. હમનલાલ લલ્લુભાઈ શાહ.—વડોદરા.

અંકગણિતની મુળતત્ત્વો—રા. ૧૧૧. લાલશંકરકૃત કીમત ૦-૧-૦ તેના અમો મુખ્ય જોગ-ટ છીજો. કમી. ૧૦૦ નકલે ૨૦, પચાસે ૧૫, પ-ચીસે ૧૨૧, દશે ૧૦ ટકા. પેઈંગ ને પોલિજ સેનારને કીર. ખુ. જો. કૃત મોટા અંકગણિતની સમગ્રુતી કી. ૦-૮-૦ પોલિજ. સહીત. કમીશન તેમની જાહેર ખબર પ્રગણે.

અને બુકસેલરની મોટી વગવાળી ઉપો ફેટલીક સુદત યયાં કાઢેલી છે. અમારે સાંથી હરેક જાનની નિશાળોમાં આલતી આપડીજો, અંગ્રેજ બુક પલ્લ મળે છે. અમવાખાજખી કીમતથી મંગાવી મોક્ષવામાં આવે છે. મોટી અંગ્રેજ રકુસો તથા ટ્રેનોંગ કોલેજો મારી મારકુતે વિલાયત લગીની બુકો મંગાવે છે. તેઓની ખાતરી યધ છે કે સર્વ બુકસેલરે કરતાં હું કેવી રીતે કીકાપુ-તથી કાગ કંઈકું. પેઈંગ વગેરેનો પલ્લ વાજખી, આજ લેવામાં આવે છે. ને એજન્સી બદલ જેજ ટકા લેવામાં આવે છે, અને સરકારી તથા ખીજ ચોપડીઓમાંથી અમને જોટલું કમીશન મળે છે તેમાંથી ખર્ચ વગેરેના માત્ર પાંચ ટકા રાખી બાકીનું કમીશન લેનારને આપવામાં આવે છે.

સાકરમાખ ખુશાખીદાસ અંક કો. ઢે. રીચીરાડ પાસે. અમદાવાદ.

સુરત ભોળાં સૂય કમીટીના (સંદર્ભરથોએ પસંદ કરેલી.

અને સોમાં એક લખેલી અને પોતાના તાખાની.

સૂયોમાં વાપરવાની ધણી ખુશી દેખાડેલી.

મે. રેવરન્ડ જે. શીલેડી.

મે. ગનછાગ મ ઘેલાબાઈ.

મે. સૈયદ મોલવી અબ્દુલ કાદર

મે. બાનુશંકર તારણશંકર.

મે. હરીલાલ તુલજરામ ધર.

મે. નનુભીયા બલુભીયા શેખ.

પ્રોફેસર, પ્રીન્સીપાલો અને હેડમાસ્ટરો.

રા. સા. વાગનરાય આબાજી મોદક, બી. એ, એલફીન્ટન હાઇ સ્કૂલ.

ખા. ખા. જમશેદજી અરદેશર, દલાલ, એમ. એ. એલ એલ બી; ગાયક-  
વાડના અગરેવી પ્રાંતના મુખા અને માણ ગુજરાત મેલેજના પ્રિન્સિપાલ.

શેઠ દોરાબાઈ નસરવાનજી વાડીયા, એમ. એ; પ્રિન્સિપાલ, સર. જ.

જી. પા. જે. ઇન્સ્ટીટ્યુશન, મુખર્ષ.

ખા. ખા. જમશેદજી નવરોજજી ઉનવાલા, એમ. એ, ભાવનગર કોલેજ.

શેઠ એલજી દોરાજી તપાટી, બી. એ; એલફીન્ટન હાઈસ્કૂલ.

શેઠ ફરફુનજી મનચેરજી દરવુડ, એમ. એ; પ્રોફેસર પુના કોલેજ.

ખા. સા. ઇબ્રાહીમ મહમદ સયાની, બા. એ; હેડમાસ્ટર બરુચ હાઈસ્કૂલ.

રા. સા. માધવલાલ દરિલાલ દેરાઈ, પ્રિન્સિપાલ. ટ્રેનિંગ મેલેજ. અમદાવાદ.

મી. એ. એસ, જર્વિસ, સુરત મીશન સ્કૂલના પ્રિન્સિપાલ.

મી. વીલીયમ બીટી, બી. એ; સુરત મીશન સ્કૂલના મેનેજર.

રા. સા. નવલરામ લક્ષ્મીગંગ, રાજકોટની ત્રેનોંગે કોલેજના પ્રિન્સિપાલ.

શેઠ બેરાગજી ફરાગજી પટેલ બી. એ. માણ હેડમાસ્ટર સુરત હાઈસ્કૂલ

શેઠ હોરગજી જી ગીર પ્રેમીયટરી સ્કૂલના માલેક.

શેઠ ફરામજી જાગનજી મારનર બી. એ. ફાઈ હાઇ સ્કૂલના માલેક.

શેઠ માણેકજી બેઠનજી કુપર માણ ફાઈ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્ટર.

શેઠ અરબેદજી અરશેદજી મંજણા, અંદનવાડી સ્કૂલના માણ માલેક.

શેઠ નસરવાનજી અરશેદજી નાનજી, અંદનવાડી, સ્કૂલના માણ માલેક.

જી. જમશેદજી. ખંડુખાસ, બી. એ. હેડમાસ્ટર, એલફીન્ટન મીડલસ્કૂલ

માણેકશા, બેરામજી માસ્ટર, ગોકળદામ તેજપાલ સ્કૂલના હેડમાસ્ટર.

રા. લક્ષ્મીદાસ, દી, હેડમાસ્ટર આલફ્રેડ હાઈસ્કૂલ, જૂન.

જી. રા. એમ. એમ. અવમાઈ બી. એ. હેડમાસ્ટર, ગોધરા એ. વ. સ્કૂલ.

ગ. રા. મોતીલાલ મોહનલાલ, હેડમાસ્ટર, એ. વ. સ્કૂલ, ભાવનગર,

રા. રા. માણેકલાલ અમૃતલાલ દવે, હબીબબાઈ સ્કૂલ, જોખ ખાનગરમદ

શેઠ રશતગજી ચેરવાનજી માસ્ટર હેડમાસ્ટર ફરામજી પટેલ સ્કૂલ.

મુખ્યમંત્રી ગુજરાતી સ્કૂલના હેડમાસ્ટરો.

મી. ગુનામદાસ મુંદરદામ ચોક્સી.

મે. પ્રાણજીવંતદાસ શાહનદાસ.

મે. હરકીસનદાસ બ્રીજવાવ

મે. શીવશંકર કબ્જાજી બટ્ટ

શેઠ. મેરવાનજી મોગળજી દલાલ.

મે. ફરીરજી શેરાજીજી મદ્રોધના.

મે. માણેકલાલ ધીરજરાગ અધ્યાપ.

મે. આતમારામ જોશીનદામ.

મે. મોહનલાલ પ્રસાદરાય.

મુખ્યાધ્યક્ષ અને ગુજરાતના જાહેર છાપાના મતો.

રાસત ગોક્તાર, મુખર્ષ સમાચાર, જમ જમશેદ, અખબારે સો-

દાગર, અસરેહિંદ; ગુજરાતી; યજ્ઞા પરસ્ત; રીપન રીપોર્ટર; ઈન્ડિયન

# ગુજરાતશાલપત્ર.

પુસ્તક ૩૩ મું.

માર્ચ, ૧૮૯૪.

અંક ૩ નો.

## માસ.

સુરતમાં વર્તમાન પત્રોથી જણાય છે કે સાંઘડી તા. ૧૭મી જાન્યુ-  
આરીને રોજ પ્રાથમિક કેળવણી સંબંધી ચર્ચા ચલાવી કરાવે કરવા  
રૂઢબોડેના આમંત્રણથી એક કોનફરન્સ બરવામાં આવ્યું હતું. આવા  
મેળાવડા બહુ અગત્યના છે; તેથી જ ખામીઓ ખામત ચર્ચા ઘંઘ તે  
બહાર આવે છે અને દૂર કરી શકાય છે. ઇંગ્લાંડમાં વારંવાર આવા કોન-  
ફરન્સ બરાય છે; અને આ પ્રાંત ખાતે સુરતે પહેલ કરી છે તે માટે  
તેને સુખારંક્યાદી આપીએ છીએ. કોનફરન્સ બરાયું તે પહેલાં હમારો  
ગયો અંક છાપખાનામાં જઈ ચૂક્યો હતો, તેથી આ અંકમાં તેની  
ચોડી નોંધ લઈએ છીએ.

ગુજરાતભિત્રે દિસેગર માસમાં ખબર આપી હતી કે સદરહુ  
તારીએ સુરતની ગુજરાતી નિયાજોના મહેતાશ્રમ્યોનું કોનફરન્સ  
બરવા સાંના રૂઢબોડે દરાય ક્યો છે. કોનફરન્સમાં રજુ કર-  
વા માટે બોડે, મહેતાશ્રમ્યો તરફથી મંગાવેલી દરખાસ્તોની વિગત  
પથુ એજ પત્રે આપી હતી. છતાં એ પત્રના રિપોર્ટ ઉપરથી  
મહેતાશ્રમ્યોએ કોનફરન્સમાં બહુ ભાગ લીધેલો જણાવે તથી. જૂદી  
જૂદી દરખાસ્તો ઉપર બોલનારનો મોટો ભાગ ઇમેજ રૂઢબના મા-  
સ્તરોનો અને મ્યુનિસિપાલિટીના કમિશનરોનો હતો. રિપોર્ટથી માત્ર  
એક બે જ મહેતાશ્રમ્યો એક જ દરખાસ્ત વિષે બોલવાનું જણાય છે. મોટા  
મોટા લોકો આગળ પડવાથી મહેતાશ્રમ્યો કદાચ દંબાઈ ગયા  
હશે, અને પોતાનો અનુભવ કહી જતાવવાની તેમણે દિમત કરી

નહિ હોય. એટલે આ મેળાવડાને મહેતાજીઓનું કોનફરન્સ કહેવું  
 એ તો ભૂલ બરેલું જ છે. કોનફરન્સના અંગીઆરમાં દરાવપરથી પણ  
 તેવોજ માસ થાય છે. નવમા દરાવમાં પણ વેકેશન ગંબધી મહેતાજી  
 ઝોનો અભિપ્રાય લેવાની વાત નથી. જોડો ક્યાં ડંખેછે તે જોડો પહેર  
 નાર જ બરાબર જાણી શકે છે. માટે પ્રાથમિક કેળવણીના મેળાવડામાં  
 એ કેળવણી આપનારાઓએ પોતાનો અનુભવ કહી બતાવવા હિમત  
 કરી હોત તો હમે વધારે ખુશી થાત. શિક્ષણ આપવાની સર્વોત્કૃષ્ટ  
 પદ્ધતિ, હાલનાં ધોરણોમાં કરવાના ફેરફાર, ખાનગી શિક્ષણ, નિશાળમાં  
 દાખલ કરવાની બાળકની ઉમ્મર, વગેરે બાળકોમાં જે મહેતાજીઓ  
 ઘણાં વરસથી નાના બાળકને કેળવણી આપે છે, ધોરણો ચલાવે છે,  
 અને ખાનગી શિક્ષણથી પોતાની વ્ત ઉપર, પોતાની નિશાળ ઉપર,  
 તથા બાળક ઉપર થતી અસર જુએ છે, તે ઉપયોગી અભિપ્રાય આપી  
 શકત, અને તેમનો અનુભવ અને અભિપ્રાય બહાર આવવાની જરૂર  
 હતી. પહેલી દરખાસ્તના સંબંધમાં બોલતાં મિ. તલાટીએ, જેણે  
 કે ઘણા શિક્ષકો નિશાળમાં શિખવતા નથી, માન પરીક્ષા લેકે,  
 અને ઘેરથી આટલા પાઠ કરી લાવજો એમ બાળકને કહે છે; કેટલાક  
 ટ્રેન્ડ શિક્ષકો પણ ટ્રેનિંગ કોલેજમાં જે શિખ્યા હોય છે તે સાંજ મૂકી  
 આવે છે અને સાંજે જતાવેલી પદ્ધતિ પ્રમાણે કામ કરતા નથી.  
 રા. સા. મોતીરામે જેણે કહે તે માસ મૂકી મહેતાજીઓ ધીમું  
 કામ ચલાવે છે અને પરીક્ષાના ત્રણ માસ રહે છે, સારે દોઢ-  
 દોઢ કરેછે. શિક્ષકોના ઉપર આ ઘણા ગંભીર આરોપો છે, અને તે  
 કટલે દરજ્જે ખરા છે, ખરા. હોય તો તેમ થવાનાં કારણ શાં છે, તે  
 કેમ અટકે, વગેરે બાળક મહેતાજીઓએ ખુલાસો કર્યો જોઈતો હતો.  
 રા. સા. મોતીરામની ટીકાના સંબંધમાં કદાચ એટલુંજ કહેવું બસ  
 થશે કે ત્રણ ત્રણ મહિને નવું અભ્યાસપત્રક તૈયાર કરી ઉપયુક્તિ સાહેબો  
 તરફ મોકલવાનો મહેતાજીઓને દુકમ છે, તે બરાબર તપાસાઈ તેનો  
 અમલ થાય તો ધીમાશ અથવા દોઢદોઢનો પ્રસંગ રહે નહિ.

હમને લાગે છે કે આવા મેળાવડાં બરવાની મહેતાશ્રીઓએ જ પહેલ કહાડી આગેવાની કરવી જોઈએ. સુરતનાં રૂઢીઓ પહેલ કાઢી મહેતાશ્રીઓને રસ્તો બતાવ્યો તથા મિ. તલાટી વગેરે ગૃહસ્થોએ તેમને પોતાનો અનુભવ કહી બતાવ્યો તેની હિંમત હમે ઝોછી ગણતા નથી. ઉત્કૃષ્ટ તે બાબત હમે તેમને ધન્યવાદ આપીએ છીએ. કેળવણીખાતાની બહારના લોકોએ કોનક્રન્સમાં ભાગ લીધો છે એ પણ સુચિન્દ છે. તેમની સલાહ લેવા હરકત નથી, પરંતુ આગેવાની તો મહેતાશ્રીઓએ જ કરવી જોઈએ. તેમ થશે નહિ ત્યાં સુધી તેમનામાં હિંમત આવશે નહિ તેમને અવસોક્ત કે વિચાર કરવાની કરજ પડશે નહિ, તેમને અનુભવ બહાર નિકળશે નહિ, તેમની હરકતો ઝોછી થશે નહિ, અને જે કાંઈ સુધારા થશે તે માત્ર ઉપર ટપકેના થશે. તાલુકું તાલુકું અને દરેક મોટા શહેરમાં જાયતી શિક્ષક સમાજ રચાય, અને તે દરેકનાં પ્રતિનિધિઓનું કોનક્રન્સ હર વરસ જૂદે જૂદે રથે બસાય, એમ થયેલું જોવાને હમે ઇચ્છીએ છીએ. ઇંગ્લાંડમાં આવી અનેક સમાજો છે. નેશનલ યુનિયન ઓફ રીયસ નામે પ્રાથમિક શિક્ષકોના એક મોટા મંડળમાં વીસ હજાર કરતાં વધારે શિક્ષક વાર્ષિક શ્રી બરીને મેમ્બર થયા છે. દરેક પરગણામાં તેની શાખા છે તે પરગણાને લગતું કામ કરે છે, અને બધી શાખાઓના પ્રતિનિધિઓનું કોનક્રન્સ હર વરસ જૂદા જૂદા ગામમાં ભેગું થઈ શિક્ષકોના સામાન્ય લાભની તેમ જ શિક્ષણ સુધારણાની ચર્ચા કરી દરેકો કરે છે. સમાજનું કામ ચલાવવા પ્રેસિડેન્ટ, વાઇસ પ્રેસિડેન્ટ, સેક્રેટરીઓ, અને કમિટીઓની નિમતોક પણ તેજ વખત કરવામાં આવે છે. ઇંગ્લાંડની પ્રાથમિક કેળવણીની વ્યવસ્થા, ધોરણો, પરીક્ષાની રીત, સંસ્કાર મદદ, વગેરેમાં પ્રાઇક્સ યોગ્ય વરસમાં જે સુધારા થયા છે તેમાંના ઘણાનું મૂળ આ સમાજ છે. એ સુધારા પૈકી ઘણા ખરા વિશે હમે વખતે વખત સૂચના કરી છે. વળી શિક્ષકો ઉપર અયોગ્ય દબાણ થતું હોય તેમાંથી તેમને બચાવવાને, વિના કારણ જરૂરરૂ થયેલા શિક્ષકોને બીજા જગ્યાએ મેળવી આપવાને, તે મળતા સુધી તેમની તથા આજની પ્રેરણા શિક્ષકોની સમાજના શ્રેણીમાંથી ઓછાવિકાસ ચલાવવાને,

તેથી ખીણ અનેક રીતની સહાય સમાજ તરફથી આપવામાં આવે છે. કેળવણી તથા શિક્ષકોના સામાન્ય લાભની હકીકતથી પાલ્યામેટના મેમ્બરોને અને કેળવણી ખાતાને વાકેફ રાખી વખતે વખત તેમની મદદ મેળવવાનો પ્રયાસ પણ સમાજના અમલદારો કરે છે. સમાજના રિપોર્ટર પાલ્યામેટની દરેક બેઠકમાં, તેમજ શિક્ષકોની, સ્કૂલખોડોની, અને ખોનગી શાળાના વ્યવસ્થાપકોની સભાઓમાં હાજર રહી કેળવણીને લગતી હકીકત મેળવે છે, અને તે સ્કૂલમારતર નામના સમાજના પત્રમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે.

ઉપર કહેલા પ્રાથમિક શિક્ષકોના મહા મંડળ ઉપરાંત એ દેશમાં આંસિસ્ટન્ટ શિક્ષકોની, સી શિક્ષકોની, મધ્યમ કેળવણી આપનાર શિક્ષકોની, ધંધાની કેળવણીના શિક્ષકોની, એમ દરેક મંડળના લાભ આંચે જૂદાં જૂદાં સમાજો પણ થયેલી છે. સ્કૂલખોડોની અને સ્કૂલખોડોના કલેક્ટોની પણ સમાજો સ્થપાઈ ચૂકી છે અથવા સ્થપાવાની તૈયારીમાં છે. આ દેશમાં રાજકીય, સાંસારિક, ધાર્મિક, અને આધારિક સુધારણાઓ માટે જૂદે જૂદે સમાજો સ્થપાઈ છે, અને કોંગ્રેસો અને કોનફરન્સો બંરવામાં આવે છે. હમે ઉપર કહ્યું તેમ હવે કેળવણીની સુધારણા માટે બાળકોની સાથેના સતત સંબંધથી જોયો પ્રત્યક્ષ અનુભવ મેળવે છે, તેવાં શિક્ષકોની સમાજો સ્થપાવાની જરૂર છે. તેથી તેમની વચ્ચે બ્રાત્રી બાવ વંધશે, અને તેઓ પોતાના અનુભવનો લાભ એક બીજાને આપી શકે. મુરતમાં બરાયલું કોનફરન્સ ઘણું ઉપયોગી છે, છતાં સ્કૂલખોડોના હુકમથી મહેતાજીઓ એકલા યંત્ર પંરમાં બાંધેલું સાંભળી ઘેર ચાલ્યાં જાય તે કરતાં તેઓ પોતાના સમાજો સ્થાપે એ વધારે પસંદ કરવા જેવું છે. હુકમ કરતાં ઉત્સાહથી વધારે સાફ કામ થશે. સ્કૂલખોડોના પ્રતિનિધિઓનું એક કોનફરન્સ બરવાની પણ જરૂર છે. તેમના સામાન્ય લાભની ઘણી વાંતો છે તે કોનફરન્સ વિના ચર્ચાવાનો સંભવ નથી. યુનિસિપાલિટીઓએ પોતાની નિશાળોની વ્યવસ્થા કેમ કરવી તે બાબતના નિયમોના અંતરે યોગ્ય જ વખત પર સંરકારે પ્રસિદ્ધ કર્યા હોતો. સ્કૂલખોડોનું કોનફરન્સ બંરવાનો તેમાં ચર્ચાવાનો જો એ વિષય છે.



ખીજ પણુ ધણુ વિષયમાં બોડો પોત પોતાના અનુભવનો લાભ એક ખીજને આપી શકશે. નાનાં મામનાં સ્કૂલબોર્ડોને આથી ખાસ લાભ થવાનો સંભવ છે.

હવે સુરતના કોનકરન્સ કરેલા કરાવો જોઈએ. સ્કૂલબોર્ડના હુકમથી મહેતાજીઓએ ૯૬ દરખાસ્તો મોકલી હતી તેમાંથી બોર્ડ ૧૦ પસંદ કરી કોનકરન્સ આગળ રજુ કરી હતી. તે પૈકી બે દરખાસ્તો પર વિચાર કરવાનું કોનકરન્સે દુરસ્ત નહિ ધારતાં બાકીની આઠ પર તથા ખીજ ત્રણ પર નીચે પ્રમાણે કરાવ કર્યા છે:—

(૧) અનટ્રેન્ડ ભારતરોને જોઈતું જ્ઞાન આપવા સાર એક વર્ગ કાઢવો, તેમાં ભારતરોને સ્કૂલના વખત ગઢાર અનુકૂળ પડે તે વખતે શિખવવા, અને શિખવવાનું કામ બે ઉંચા વર્ગના હેડ ભારતરો કે જોએને સ્કૂલબોર્ડ પસંદ કરે તેમણે કરવું.

ટ્રેન્ડ ભારતરોને પોતાની ખુશીથી આ વર્ગમાં બેસી કાંઈ માહિતી મેળવવી હોય તો તેમને છૂટ છે.

સુરત હાઇસ્કૂલના હેડમાસ્તર મિ. તલાટીને યૂરોપની કેળવણી સંબંધી જ્ઞાન છે તેમને અરજ કરવી કે આ વર્ગ ઉપર દેખરેખ રાખી પોતાના અનુભવનો લાભ કમિટીને આપે, અને એ પ્રમાણે કરવાને કેળવણી ખાતાની પરવાનગી જોઈએ તો તે મ્યુનિસિપાલિટીએ મેળવવી.

(૨) ચાલતાં ધોરણમાં ચો. ફેરફાર કરવો અને તે કેવી રીતે કરી શકાય તે વિષે વિચાર કરી ત્રણ માસમાં પોતાના અનુભવનો લાભ આપી સ્કૂલબોર્ડને જણાવવા માટે નીચેના ચૂદરયોની કમિટી નીમવી:—મેશર્સ શિમેડી, એલ્લજી દોરાજી તલાટી, મોતીરામ રાજ-રામ, રા. બા. નંદરાંકર તુળજરાંકર, અને મીર માસુમ અલીખાન. કમિટીના સેક્રેટરી તરીકે મિ. હરિલાલ દરને નીમવા.

(૩) કાંઈ પણ શિક્ષકે પોતાના વર્ગના છોકરાને ખાનગીમાં કાંઈ પણ બદલો લઈ શિખવવું નહિ, તેમજ હેડમાસ્તરોએ પોતાની નિશાનના કાંઈ ગણે છોકરાને તેવી રીતે શિખવવું નહિ. એ દરખા

ળરોળર. અમલમાં લાવવા સ્કૂલખોડે ઘટતો બંદોબસ્ત કરે એમ તેને વિનંતિ કરવી.

(૪) નિશાળોપર દેખ રેખ રાખવાને મ્યુનિસિપાલિટી તરફથી પગારદાર ઇન્સ્પેક્ટર રાખવાની જરૂર નથી, પણ સા. સા. મોતીરામ રાજ-રામ અત્રે હાજર છે તેમને અરજ દીધાથી તેમણે એ કામ કરવા કબૂલ દીધું છે તો ઉપકાર આપે તેમની નીમનોક કબૂલ કરવામાં આવે છે. એ વાત સ્કૂલખોડેને જણાવવી, અને મ્યુનિસિપાલિટી તરફથી ઘટતી તજવીજ કરવી.

(૫) હાલમાં આસ્વરસ કોડ પ્રમાણે નિશાળોમાં દાખલ થવાને રાખેલી પૂરાં ચાર વરસની ઉંમર કોનક્રેન્સના અભિપ્રાય પ્રમાણે નિશાળીઆની તનદુરસ્તી તેમજ કેળવણીની બાબતમાં માફી અસર કરે છે, અને એ ઉંમર વધારવા માટે આ કોનક્રેન્સ કેળવણી ખાતાના લાગતા વળગતાઓને સૂચના કરે છે.

(૬) થર્ડગ્રેડ પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષા માટે જે ઉંમર ઠગવી છે તે જોઈ કરવાની જરૂર છે, અને શે ફરફાર કરવો તે બાબત મુરતની સ્કૂલખોડે ઉત્તર ભાગની બીજી બોડેનો અભિપ્રાય પૂછાવવો.

(૭) નિશાળોના હેડમાસ્ટરોને નિશાળના બીજા વર્ગોના શિક્ષણ પર પૂરતી દેખરેખ રાખવા અમુક કલાક છૂટા કરવાની જરૂર છે કે કેમ તે બાબત યોગ્ય સ્થિતિ કરી નિકાલ કરવા સ્કૂલખોડેને વિનંતિ કરવી.

(૮) હાલ અપાતી કેળવણીની પદ્ધતિ પ્રમાણે શારીરિક કેળવણી પર જોઈએ તેટલું ધ્યાન આપી શકાતું નથી. માટે શારીરિક કેળવણી પર ધ્યાન અપાય એવી રીતે હાલની શિક્ષણ પદ્ધતિ, ધોરણો, વંગેરેમાં ફરફાર કરવો અવશ્ય છે એવું આ કોનક્રેન્સ માને છે, અને સરકારને એ બાબત પર લક્ષ આપવાની વિનંતિ કરે છે.

(૯) સ્કૂલખોડેને બલામણુ કરવી કે આ કોનક્રેન્સનો મનબૂત અભિપ્રાય છે કે નિશાળના છોકરાઓને આખા વરસમાં શોળામાં

ઝોછી એક માસની રજા મળવી જોઈએ, અને તે ક્યે વખતે આપવી તે રક્ષાબોડે કેળવાયલા ગૃહસ્થોની સલાહ લઈ દરાવવું.

(૧૦) આ કોનફરન્સનો એવો વિચાર છે કે રક્ષાબોડે પોતાના તાબાની નિશાળોમાં કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ બનતા મુખી દાખલ કરવી, અને એ પદ્ધતિ રક્ષાબોડે કેવી રીતે દાખલ કરવી એ વિષે મિ. એલ્લજી દોરાબજી તક્તાડીનો અભિપ્રાય લેવો.

(૧૧) કોનફરન્સના અંધારણમાં ઓફિશિયલ તથા નોન ઓફિશિયલ કેળવણીની બાબતમાં સમજનારાઓના પ્રતિનિધિઓની નીમનોક થાય એવી ગોઠવણ થવાની ખાસ જરૂર છે, અને શી ગોઠવણ કરવી તેનો વિચાર કરવા નીચે લખેલા ગૃહસ્થોની કમિટી નિમળી: મિ. એફ. એસ. પી. લેલી, રા. સા. મોતીરામ રાજરામ, સરજન મેજર કે. એસ. નરીમાન, રા. બા. નંદશંકર તુળજશંકર, મિ. એ. એસ. જર્વિસ, રક્ષાબોડેનો એક મેમ્બર, મિ. એલ્લજી મનજીભાઈ મોદી, મીર મામુમઅલીખાન, અને મિ. હરદેવરામ નાનાભાઈ. મિ. હરદેવરામે તે કમિટીના એનરરી સેક્રેટરી તરીકે કામ કરવું.



પહેલા દરાવ પ્રમાણે અન્ટ્રેન્ડ શિક્ષકોને પોતાના ધંધાનું જ્ઞાન આપવા માટે નિશાળના વખત બહાર વર્ગ દાઢવાની યોજના બરાબર અમલમાં આવી શકે અને શિક્ષકોનો તે પર બાવ થાય તો તે પસંદ કરવા જેવી તથા બીજાં શહેરોએ નકલ કરવા જેવી છે. અન્ટ્રેન્ડ શિક્ષકોને આવી માહિતી મળે અને તેમનો પોતાના ધંધાપર બાંધ હતપત્ર થાય તેવું કરવાની બહુ જરૂર છે. કેળવણીખાતાએ ઘણાં વરસથી મુખ્ય મહેતાજીઓને હુકમે ક્યાં છે કે તેમણે પોતાના આસિસ્ટન્ટોના કામપર બરાબર દેખરેખ રાખવી અને શિક્ષણ આપવાની રીતની તેમને માહિતી આપવી. પરંતુ તેવું જોઈએ તેવું ફળ થયું જણાતું નથી. ઇંગ્લાંડની નિશાળોમાં ટ્રેન્ડ શિક્ષકોના હાથ નીચે ધ્યુપિલરીયરો (અન-

પણા મોનિટર જેવા) રાખવામાં આવે છે, તેમને એ શિક્ષકોને હાથે  
 પૃથક્ શિક્ષણ સંતોષકારક રીતે ન આપી શકવાથી લાંનાં મોટાં શહે-  
 રાની બધી નિશાળોના ધ્યુપિલટીયરોને એકલા કરી સમગ્ર શિક્ષણ  
 આપવાનો દરાવ થયો છે. આ દેશમાં પણ અન્ટ્રેન્ડ શિક્ષકો માટે વર્ગ  
 નિકળવાથી લાજ થવાની આશા રાખી શકાય. પરંતુ ઈંગ્લાંડના ધ્યુપિલ-  
 ટીયરો દ્વાદથી અરાધ વરસ સુધીના છોકરા હોય છે, તેમને ઘરકામ  
 હોતું નથી, ખાનગી શિખવવા જવાનું પણ હોતું નથી, નિશાળમાં  
 બધા ક્લાસ કામ કરવાનું નથી, અને કસોટી પ્રમાણે દર વરસ આખરે  
 પરીક્ષા આપવી પડે છે. આ દેશના અન્ટ્રેન્ડ શિક્ષકો નાના પગાર  
 વાળા છતાં મોટી ઉમ્મરના હોય છે, તેમને ઘર ખટલો લાગેલો  
 હોય છે, ઘરના, નાત જાતના, અને ખીજા સંસારી કામખર ધ્યાન આ-  
 પતું પડે છે, અને પગાર ટૂંકા હોવાથી ખાનગી શિક્ષણવડે પેટનું પૂરું  
 કરવાની પણ જરૂર પડે છે. ગયા વરસમાં અમદાવાદમાં આવી જ જાતનો  
 વર્ગ કાઢવા માટે પૂછપાછ કરવામાં આવી હતી, પરંતુ ઉપર ખતાવેલી  
 હરકતોને લીધે શિક્ષકોને ધુરસદ નહિ મળવાથી ધણાની તેમાં દાખલ  
 થવાની વૃત્તિ જણાઈ નહિ, અને વાત પડતી મૂકવી પડી. જ્યાં સુધી  
 શિક્ષકોના પગાર વધી ખાનગી શિક્ષણ આપવાનું સમૂળગ્ય બધ થયું નથી  
 ત્યાં સુધી અમી ચોજનાઓ ગમે તેવી સારી છતા તે ફતેહમંદ નિવડવા ખા-  
 જત હમને શક રહે છે. મ્યુનિસિપાલિટીના મિષ્ટાન્ન અને બંગીઆ કરતાં  
 ધણા શિક્ષકોના પગાર ઓછા છે એ વાત હવે બધે ચર્ચાયા  
 માંડી છે. એનો ઉપાય પ્રથમ થવો જોઈએ. આ પ્રસંગે હમને એક  
 બનેલી વાત યાદ આવે છે. એક ગામના યાણુદાર પાસે એક માગણુ આવી  
 ગાયન કરવા લાગ્યો. ક્લાકેક સુધી ગાયન સંભળાવી તેણે લીક્ષા માટે  
 અરજ કરી ત્યારે યાણુદારે જવાબ દીધો કે, "ગામમાં માગી ખાવાની  
 રજા આપું છું." બિચારા માગણુ નિરાશ થઈ ચાલવા માંડ્યું. શિક્ષ-  
 કોની જાખતમાં પણ આવો જ વહિવટ માલૂમ પડે છે. ધણા જ હલકા  
 પગારે શિક્ષકો રાખવામાં આવે છે, અને તેથી તેમના પેટનું પૂરું થઈ  
 નથી. ત્યારે તેમને કહેવામાં આવે છે કે, "જાઓ તમને ખાનગી શિક્ષણ

રૂપી બીખ માગવાની રૂઝ છે". માઆપો કર બરે છે, નિશાળની શી આપે છે, છતાં નિશાળમાં જ શિખવાતા વિષય માટે ખાનગી શિક્ષકનાં પગારને બોલે તેમના પર નાંખવો બિલકૂલ અયોગ્ય છે. વળી તેથી બાળકનો રમવાનો વખત ઓછો થઈ તેને હરકત થાય છે. ખાનગી શિક્ષણથી ચાકેલા શિક્ષકો નિશાળમાં ધ્યાન પૂર્વક કામ કરી શકે કે નહિ એ વિચારવાનું છે, તેમ જ એ બધું પરવારી તથા ઘર સંસારનું કામ કરી પોતાનો અભ્યાસ વધારવા અને ઘર આગળ નિશાળના પાઠની તૈયારી કરવા તેમને વખત રહે કે નહિ તે પણ જોવાનું છે. આવી હકીકતમાં શિક્ષકો શિખવતા નથી, માત્ર પરીક્ષા લે છે, વગેરે કૃત્રિમ કરવી બાજબી નથી. હમે જાણીએ છીએ કે શિક્ષણની અનાડી રીતોથી બાળકને તુકસાન થાય છે, તે રીતો બદલવાની જરૂર છે, કિન્હરગારટન પદ્ધતિ અંધવા ખીજ બાળશિક્ષણની રીતોથી શિક્ષકોને વાકેફ કરી તે પ્રમાણે તેમની પાસે અમલ કરાવવો જોઈએ, પરંતુ એ બધા સુધારાનું મૂળ શિક્ષકના પગારમાં રહેલું છે. સુરતના કોનફરન્સે એ પગારમાં સારો વધારો કરી ખાનગી શિક્ષણ સમૂહનું બંધ કરવા હરાવ ક્યો હોત તો હમે વધારે ખુશી થાત. પૂનાની મ્યુનિસિપાલિટી દોઈ શિક્ષકને આઠ રૂપિયાથી ઓછો પગાર આપતી નથી. ધુળાઆ જેવા નાના કસબાની મ્યુનિસિપાલિટીમાં હાલમાં સાતથી ઓછો પગાર નથી અને ઘોડાં વખતમાં નવથી ઓછો ન રાખવા વિચાર ચાલે છે. લોકલબોર્ડની નિશાળોમાં પણ સાતથી ઓછો પગાર ન રાખવાની દિલચાલ ચાલી રહી છે. ગામડાંમાં ખરચ ઓછું હોય છે છતાં સાંના તલાટીઓને દરથી ઓછો પગાર મળતો નથી. ગામડાં કરતાં શહેરમાં ખરચ વધારે થાય છે, માટે સુરત, બરુચ, અમદાવાદ જેવાં શહેરોમાં યંગ્લેડમાં પાસ થયેલા કોઈ શિક્ષકને દર રૂપિયાથી ઓછો પગાર મળવો જોઈએ નહિ. કોનફરન્સમાં આ બાબતમાં મિ. મંજારામ જે કોઈ બોલ્યા છે તેની સાથે હમે અક્ષરે અક્ષર મળતા આવીએ છીએ. આ પ્રમાણે પગાર વધશે તો ખાનગી શિખવવાનું બિલકૂલ બંધ થઈ શકશે, અને તેમ થયા વિના નિશાળના શિક્ષણમાં બહુ સુધારાની આશા રાખવી ફાકટ છે. દસમા

કરાવે પ્રમાણે કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ દાખલ કરવાંમો પણ નાનાં પર્ગાંશથી નમંવાનું નથી. છઠ્ઠાંડમાં સારા કિન્ડરગાર્ટન શિક્ષકોને તથા પાઠક સુધીનું સાધીઆણું મળે છે.

હાલનાં ધોરણોમાં ઘટતા ફેરફાર સમયવા કોનફરન્સે એક કમિટી નીમી છે તે યોગ્ય કયું છે. તેમાં ધો-ણો જાતે ચલાવનાર એક જે અનુભવી મહેતાશ્રીઓ ઉમેર્યા હોત તો વધારે સારૂ થાત. આશા છે કે આ બાબતમાં એ કમિટી બીજાં રક્ષણોર્ગોના અભિગ્રામ મગાવશે, અથવા રક્ષણોર્ગોનું કોનફરન્સ બરી તેના રખડુ એ સવાલ મૂકશે. હાલનાં ધોરણો કારકુન તલાટી કે મહેતા તેપાર કરવા માટે યોગ્ય છે, પરંતુ કારીગરનાં છોકરાને ધંધા પર અનાદર કરાવે છે. અને તેમને હલકી પાતળી નોકરી બોળતા કરે છે. હમે ધારીએ છીએ કે દરેક પ્રાથમિક નિશાળમાં લેખન, વાંચન, જરૂર જોગ અંગ્રગણિત તથા દેશીનાંમુ, ચિત્રકળા, આરોગ્યવિદ્યા, અને થોડી ભૂગોળ, એટલા જ વિષય ફરજિયાત રાખી, બાકીના ઐતિહાસિક ફરાવવા જોઈએ ઐતિહાસિક વિષયોમાં વ્યાકરણ, ઇતિહાસ, ઉચ્ચ ગણિત, વિદ્યા, વ્યાપારી ભૂગોળ, ખેતી, હસ્તકેળવણી (Manual Instruction), વગેરે દાખલ થઈ શકશે, અને તે પૈકી જે ગામને જે અનુકુળ પડશે તે શીખવી શકાશે. આ બાબતમાં છઠ્ઠાંડ, ક્રાન્ન, વગેરે દેશોનાં ધોરણો તપાસવા હમે કમિટી બલામણુ કરીએ છીએ છઠ્ઠાંડનાં ધોરણો હમે શાળાપત્રમાં પ્રસિદ્ધ કરી ચૂક્યા છીએ. મોટાં સહેરોમાં થોડી જૂની કિન્ડરગાર્ટન શાળાઓ કાઢવાની યોજના કરવામાં આવશે તો તે પણ પસંદ કરવા જેવું છે. છઠ્ઠાંડની બાળ શાળાઓ (Infant schools) માટે લાના કેળવણી ખાતાએ પ્રસિદ્ધ કરેલો સરકયુલર હમે હમારા મે સન ૧૮૯૩ના અંકમાં આપ્યો છે. કેપ્યુટી ઇન્સ્પેક્ટરોના કોડના પરિશિષ્ટમાં પણ મિંધના ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબે તે બાબત કાઢેલો સરકયુલર પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યો છે, અને તેનું બાપાંતર હમે નવેમ્બર સને ૧૮૯૨ તથા તે પછીના અંકોમાં આપ્યું છે.

હમે ધારીએ છીએ કે ધોરણોના ફેરફાર સાથે શાળાઓની તપાસણી તથા વાર્ષિક પરીક્ષાની દાલ ચાલતી રીતમાં પણ ફેરફાર થવાની જરૂર છે. ઇંગ્લેન્ડમાં યોગ્ય વરસ થયાં આ બાબતમાં શા ફેરફાર થયા છે તે હમે આગળા અંકમાં જણાવી ગયા છીએ. વાર્ષિક પરીક્ષા વખત દરેક વિદ્યાર્થીને દરેક વિષયના યોગ્ય પ્રશ્ન પૂછી દોઢગા મૂકવાનો, અને તે ઉપરથી એકઠે કેટલા છોકરા પાંચ થયા તે ગણી મહેતાજીની કિંમત આંકવાનો વહિવટ હવે લાંબાં બંધ થયો છે. જ્યાં સુધી આવો વહિવટ ચાલે છે ત્યાં સુધી ગોખણ ચાલુ રહી શિક્ષણની રીતમાં સુધારો થવો મુશ્કેલ છે. વાર્ષિક પરીક્ષાના દોઢગાથી નિશાળની સામાન્ય વ્યવસ્થા, એ વ્યવસ્થાથી બાળકની બુદ્ધિ, નીતિ, તથા રીતભાવ પર થતી અસર, શિક્ષણની પદ્ધતિ, અને ખરી કેળવણી આપવા મહેતાજીએ કરેલો શ્રમ, વગેરે વિશે પૂરું જાણવામાં આવતું નથી. વળી પાસ થવા માટે દરેક મેટા વિષયમાં એવા ભાગના અને દરેક વિષયમાં ત્રીજા ભાગના દોઢગા મેળવવા જોઈએ, એ નિયમથી કેટલાંક વિષયમાં થણા દોઢગા હોવા છતાં એકાંક વિષયમાં યોગ્ય દોઢગા લાવનાર વિદ્યાર્થી નેપાસ જણાય છે, અને તે મહેતાજીની કિંમત આંકનારી સરાસરીમાં દાખલ થતો નથી. આ કારણથી થણા ખરો છોકરાને બધા વિષયમાં ત્રીજા ભાગના દોઢગા લાવે તેવા મધ્યમ બનાવવા તરફ મહેતાજી વલણ યાચે છે; તેમને યોગ્ય પણ વિષયોમાં ઉત્કૃષ્ટ બતાવવા તરફ તેનું લક્ષ રહેતું નથી. આથી ઉત્કૃષ્ટપણાના બંદલામાં મધ્યમપણાને ઉત્તેજન મળે છે. ઇંગ્લેન્ડની માફક વાનગીથી પરીક્ષા લેવાથી, વારંવાર આમિતી ભેટ લઈ ચાલતી નિયાજ તેની વ્યવસ્થા તપાસવાથી, કંઈત ખાઠોને ઉત્તેજન આપવાથી, શિક્ષકની તોષ નેવાથી, તથા તેને પરીક્ષક રૂબરૂ પાઠ આપવાનું કહેવાથી સુધારો થશે, અને તેનું શિક્ષકો કેલેજની રીત છોડી દે છે એવી ક્યોંઈ આવશે નહિ. વાર્ષિક પરીક્ષાની જે મતલબો છે; (૧) મહેતાજીનું કામ જણાઈ આવે, (૨) છોકરાં વર્ગ ચલવાને લાયક છે કે નહિ તે માલુમ પડે. વાનગીની પરીક્ષાથી તથા આમિતી મુલાકાતથી પહેલી મતલબ દાલ કરતાં વધારે સારી રીતે પાર પડશે. ખીજી મતલબ માટે પરીક્ષક અધિકારીને તરફી આપવાની જરૂર નથી.

છોકરાંને પાંચ મિનિટ જોવાથી પરીક્ષક ઓળખી શકે તેના કરતાં આખા વરસના કે તેથી વધારે સુદતના પરિચયથી મહેતાજી વધારે સારી રીતે ઓળખી શકે છે; માટે આખા વરસના અભ્યાસ, હાજરી, વગેરે ઉપર આધાર રાખી વર્ગ ચલાવવાનું કામ મહેતાજીને જ મેં પી દેવું જોઈએ. એ કામમાં મહેતાજી ચોક્કસ નહિ રહે તો તેનું કૃળ ખીજે જ વરસ તેને ભોગવવું પડશે, એટલે તે તરત ઠેકાણે આવશે. હાલના વહિવટમાં ફેરફાર થવાથી વાર્ષિક પરીક્ષાનું કામ હલકું થઈ જશે, અને પરીક્ષકોને નિયાલોની ઓચિંતી બેઠ સેવાને વધારે કુરસદ મળશે. આવી બેઠ સેવા માટે કેળવણી ખાતાએ હુકમ કાઢેલા છે, પરંતુ હાલની પરીક્ષાની રીતને લીધે તે કામ માટે જોઈતી કુરસદ મળતી નથી.

ધોરણોના સંબંધમાં એક ખીજી વાત પણ વિચારવા જેની છે. ધોરણોની હાલની ગોઠવણુથી જે છોકરો ગણિતમાં બહુ સારો છતાં વાંચન, ઇતિહાસ, વગેરેમાં નબળો હોય છે તેને ગણિતમાં પણ નીચેના વર્ગમાં રહેવું પડે છે. નીચેના ધોરણનું ગણિત સાફ આવડવા છતાં તેને ઉચ્ચ ધોરણનું ગણિત કેમ ન શિખવવું તે હમને સમજી શકતા નથી. ખીજા વિષયો માટે પણ તેનું જ છે. કદી તેને ધોરણ ચલાવવામાં આવે છે તો કાચા વિષયમાં પણ આગળ તણાવું પડે છે. આગળ હોપ સાહેબ વગેરે ઇન્સ્પેક્ટરોના વખતમાં અક્ષર અને ગણિત વર્ગ જુદા હતા,

ને અક્ષર વર્ગમાં નીચેનું ધોરણ શિખનાર બાળક ગણિતમાં ઉચ્ચ ધોરણમાં બેસી શકતું હતું. તેરો વહિવટ હાલમાં જ ઈંગ્લાંડમાં દાખલ થયો છે, અને આપણે અહિં પણ તે ફરી દાખલ કરવાની જરૂર છે તેથી જે ધોરણનો જે વિષય સારો આવડતો હશે તેમાં ફરી નકામો વખત ગાળવો નહિ પડે, અને કાચો વિષય નીચેના વર્ગમાં રહી પાકો થીખાશે.

અર્ધની ચોપડીઓ, ઇતિહાસ બુગોળની નોટો, વગેરે હાની કરતાં ચોપડીઓ ન ચલાવવા મિ. તલાટીએ પોતાના ઓપણમાં જે બોધ આપ્યો છે તે સાથે હમે અક્ષરે અક્ષર મળીએ છીએ. કેળવણી ખાતાએ આ બાબત સખ્ત હુકમ કાઢ્યા છે, પરંતુ તેમનો જરાબર અ-



મંલ-યતો નથી એમ વારંવાર કુંધાંદ થાય છે. આ બાબતમાં મહેતાં-  
 હાઓએ બહુ ભગૃત રહેવાની જરૂર છે. ખરી કેળવણીનો આધાર  
 તેમના પર છે, અને આવી ચોપડીઓ ગોખાવવામાં આવે ત્યારે ખરી  
 કેળવણી અંપાય નહિ એ ઉધાડું જ છે. હમને લાગે છે કે પરીક્ષાઓ-  
 ના હાસના વહિવટથી જ આવી ચોપડીઓને ઉત્તેજન મળ્યું છે, અને  
 તે વહિવટ બદલાશે તો એ ચોપડીઓ પણ પોતાની મેળે નાબૂદ થઈ જશે.  
 વળી શિક્ષકોના પગાર વધશે તો કમિશનની લાલચે એવી ચોપડીઓ  
 અંપાવવાની તેમને ગરજ ઓછી રહેશે.

બાળકને નિશાળમાં દાખલ કરવાની ઉમ્મર બાળકનો ઠરાવ અ-  
 ગત્યનો છે. બાળકેળવણીના નિયમ પ્રમાણે કેળવણી અપાય અથવા  
 બૂદ્ધી બાળશાળાઓ કાઢી તેમાં કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિએ શિક્ષણ અપાય  
 તો ચાર વરસની ઉમ્મર કાયમ રાખવાથી નુકસાન નથી. તેમ જ થાય  
 લાંબુધી છે અથવા સાત વરસની ઉમ્મર પહેલાં બાળકને નિશાળમાં ન  
 ગોંધવાં એ સાફ છે. હમને લાગે છે કે ઉમ્મર ફેરવવા કરતાં નિશાળો  
 સુધારવી એ વધારે જરૂરું છે. કોનફરન્સના દસમા ઠરાવ પ્રમાણે કિ-  
 ન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ દાખલ થશે તો ઉમ્મર ફેરવવાની જરૂર પડશે  
 નહિ. ધરં આગળ શેરીમાં ગમે તેવી નકારી ગલીઓમાં રમી કુટવો શિ-  
 બે તેના કરતાં ચાર વરસનું બાળક કિન્ડરગાર્ટન શાળામાં રહી નિયં-  
 મસર રમે શિબે એ વધારે પસંદ કરવા જોઈએ છે. તેવાં નાનાં બાળકની  
 સંભાળ રાખવા યૂરોપની કિન્ડરગાર્ટન શાળાઓમાં ખાસ નોકર  
 રાખવામાં આવે છે. તેવા નોકરની અત્રે પણ જરૂર પડશે, અને  
 એમ થશે તો રા. બા. બીમભાઈના બાળકમાં જે ફિકર જણાવી છે  
 તે રહેશે નહિ.

હેડમાસ્ટરોને આખી નિશાળ પર દેખરેખ રાખવા જોઈએ. નવરા-  
 સનો વખત આપવો એ બહુ જરૂરું છે, અને તે બાબત મૂળથી કેળ-  
 વણીખાતાએ હુકમ કાઢેલા છે, એટલે હાલમાં નવીન ઠરાવ કરવા જોઈએ.

છોકરાંને પાંચ મિનિટ જોવાથી પરીક્ષક ઓળખી શકે તેના કરતાં આખા વરસના કે તેથી વધારે સુદતના પરિચયથી મહેતાજી વધારે સારી રીતે ઓળખી શકે છે; માટે આખા વરસના અભ્યાસ, હાજરી, વગેરે ઉપર આધાર રાખી વર્ગ ચલાવવાનું કામ મહેતાજીને જ મોંપી દેવું જોઈએ. એ કામમાં મહેતાજી ચોક્કસ નહિ રહે તો તેનું ફળ ખીજે જ વરસ તેને ભોગવવું પડશે, એટલે તે તરત ઠેકાણે આવશે. હાલના વહિવટમાં ફેરફાર થવાથી વાર્ષિક પરીક્ષાનું કામ હલકું પડે જશે, અને પરીક્ષકોને નિશાળોની એવિંતી બેટ લેવાને વધારે કુસ્ત્ર મળશે. આવી બેટ લેવા માટે ફળવણી ખાતાએ હુકમ કરેલા છે, પરંતુ હાલની પરીક્ષાની રીતને લીધે તે કામ માટે જોઈતી કુસ્ત્ર મળતી નથી.

ધોરણોના સંબંધમાં એક ખીજી વાત પણ વિચારવા જેવી છે. ધોરણોની હાલની ગોઠવણથી જે છોકરો ગણિતમાં બહુ સારો છતાં વાંચન, દતિહાસ, વગેરેમાં નબળો હોય છે તેને ગણિતમાં પણ નીચેના વર્ગમાં રહેવું પડે છે. નીચેના ધોરણનું ગણિત સારું આવડ્યા છતાં તેને ઉચ્ચ ધોરણનું ગણિત કેમ ન શિખવવું તે હર્ષ સમજી શકતા નથી. ખીજા વિષયો માટે પણ તેવું જ છે. કદી તેને ધોરણ ચલાવવામાં આવે છે તો કાચા વિષયમાં પણ આગળ તથાવું પડે છે. આગળ હોપ સાહેબ વગેરે ઇન્સ્પેક્ટરોના વખતમાં અક્ષર અને ગણિત વર્ગ જૂદા હતા, અને અક્ષર વર્ગમાં નીચેનું ધોરણ શિખનાર બાળક ગણિતમાં ઉચ્ચ ધોરણમાં ખેસી શકતું હતું. તેને વહિવટ હાલમાં જ ઇંગ્લાંડમાં દાખલ થયો છે, અને આપણે અહિં પણ તે ફરી દાખલ કરવાની જરૂર છે તેથી જે ધોરણને જે વિષય સારો આવડતો હશે તેમાં ફરી નક્કરો વખત ગાળવો નહિ પડે, અને કાચો વિષય નીચેના વર્ગમાં રહી પાકો થીખાશે.

અર્ધની ચોપડીઓ, દતિહાસ બુગોળની નોટો, વગેરે હાની કરતાં ચોપડીઓ ન ચલાવવા મિ. તલાટીએ પોતાના બાપણમાં જે બોધ આપ્યો છે તે સાથે હમ અક્ષરે અક્ષર મળીએ છીએ. ફળવણી ખાતાએ આ બાબત સખ હુકમ કરેલા છે, પરંતુ તેમનો બરાબર અ-

મલ્લ થતો નથી એમ વારંવાર ક્યોદં થાય છે. આ બાબતમાં મહેતા-  
જીએ બહુ બગૃહ રહેવાની જરૂર છે. ખરી કેળવણીનો આધાર  
તેમના પર છે, અને આવી ચોપડીઓં ગોખાવવામાં આવે ત્યારે ખરી  
કેળવણી અપાય નહિ એ ઉધાતું જ છે. હમને લાગે છે કે પરીક્ષાઓ-  
ના હાતના વહિવટથી જ આવી ચોપડીઓને ઉત્તેજન મળ્યું છે, અને  
તે વહિવટ બદલાશે તો એ ચોપડીઓ પણ પોતાની મેળે નાબૂદ થઈ જશે.  
વળી શિક્ષકોના ખગાર વધશે તો કમિશનની લાલચે એવી ચોપડીઓ  
ખંખાવવાની તેમને ગરજ ઓછી રહેશે.

બાળકને નિશાળમાં દાખલ કરવાની ઉમ્મર બાળકનો હરાવ અ-  
ગતનો છે. બાળકેળવણીના નિયમ પ્રમાણે કેળવણી અપાય અથવા  
બૂઢી બાળશાળાઓ કાઢી તેમાં કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિએ શિક્ષણ અપાય  
તો ચાર વરસની ઉમ્મર કાયમ રાખવાથી નુકસાન નથી. તેમ ન થાય  
લાંબુધી છ અથવા સાત વરસની ઉમ્મર પહેલાં બાળકને નિશાળમાં ન  
ગોંધવાં એ સાફ છે. હમને લાગે છે કે ઉમ્મર ફેરવવા કરતાં નિશાળો  
સુધારવી એ વધારે જરૂરનું છે. કોનફરન્સના દસમા હરાવ પ્રમાણે કિ-  
ન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ દાખલ થશે તો ઉમ્મર ફેરવવાની જરૂર પડશે  
નહિ. ધર ઓગળ શેરીમાં ગમે તેવી નક્કરી ગલીઓમાં રમી કુટોવો શિ-  
ષ્યે તેના કરતાં ચાર વરસનું બાળક કિન્ડરગાર્ટન શાળામાં રહી નિય-  
મસર રમે શિષ્યે એ વધારે પસંદ કરવા જેવું છે. તેવાં નાનાં બાળકની  
સંભાળ રાખવા યૂરોપની કિન્ડરગાર્ટન શાળાઓમાં ખાસ નોકર  
રાખવામાં આવે છે. તેવા નોકરની અગ્રે પણ જરૂર પડશે, અને  
એમ થશે તો સ. બા. બીગમાઈના બાપણમાં જે ફિક્કર જણાવી છે  
તે રહેશે નહિ.

હેડમાસ્ટરોને આખી નિશાળ પર દેખરેખ રાખવા જેટલો નવસ-  
શનો વખત આપવો એ બહુ જરૂરનું છે, અને તે બાબત મૂળથી કેળ-  
વણીખાતાએ હુકમ કાઢેલા છે, એટલે હાતમાં નીતિ હરાવ કરવા જેવું

એક એક એમ સાત ધોરણનાં સાત પુસ્તકો છે. દરેક પુસ્તક' ચિત્રો અને નકશાથી ભરપૂર છે, અને બાળા બાળકથી સમજાય તેવી સરળ છે. એ વાંચનમાળાની વિષયવસ્તુનાં દૃઙ્ક વર્ણન અને કરવા ધારીએ છીએ; તેથી આ વિષય કેમ શિખવવો જોઈએ તેનો આ દેશના શિક્ષકોને કાંઈક ખ્યાલ આવશે.

હમે પહેલાં આપેલી હકીકતપરથી જણાવું હશે કે ઇંગ્લાંડનાં બાળકો, ત્રણ ચાર વરસ સુધી બાળશાળામાં અભ્યાસ કર્યા પછી સાત વરસની ઉમ્મરે પ્રાયમિક નિશાળોમાં દાખલ થાય છે. એાં સુધીમાં કિન્ડરગાર્ટન ખેલોથી, કથિત પાઠોથી, વાર્તાઓથી, અને તેવાજ બીજા અભ્યાસથી તેમની અવલોકનશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, તથા શોધકશુદ્ધિ કેટલેક દરજ્જે ફેળવાય છે, તેમને કેટલીક સામાન્ય હકીકતની વાકેફગારી મળે છે, અને તેમની આંખો અને હાથ ચપલ થાય છે. આટલી તૈયારી પછી ધોરણોનો અભ્યાસ શરૂ થાય છે, અને પહેલાજ ધોરણથી ભૂગોળનું શિક્ષણ ચાલવા માંડે છે. આ વિષયનો અભ્યાસક્રમ ગયા જુનાઈ માસના અંકમાં આપવામાં આવ્યો છે.

પહેલા ધોરણમાં નકશાની સમજ અને ઉપયોગ, નિશાળ તથા રમવાની જગાનો નકશો, અને ચાર મુખ્ય દિશાઓ, એટલે અભ્યાસ હરાવેલો છે. આ અભ્યાસ આપણા બીજા ધોરણમાં ચાલે છે. લેંગમનકૃત ભૂગોળ વાંચનમાળાના પ્રથમ પુસ્તકમાં આ બાબતનું શિક્ષણ નીચે મુજબ ગોઠવ્યું છે. પહેલા પાઠ વખત મહેતાજી કિન્ડરગાર્ટનની એક પેટી લાવે છે, તેમાં લાકડાની નાની ઇટો, ત્રિકોણો, અને બીજા કડકા હોય છે; તેમજ તેવડે મકાન કેમ બાંધવું, ઇટોના ચર કેવી રીતે ગોઠવવા, કેટલે ચરે છાપરાના કડકા મૂકવા, વગેરે બતાવનારો નકશો પણ હોય છે. શિક્ષક પ્રથમ પેટી ખતાવી જૂદા જૂદા કડકા ઝોળખાવે છે અને મકાન બાંધવા કહે છે. છોકરાંએ થોડાં કાંકાં માર્યા પછી શિક્ષક નકશો રજુ કરી મકાન કેમ બાંધવું એ બતાવે છે; અને પછી તેમની પાસે નકશા પ્રમાણે બંધાવે છે. બીજા દિવસના પાઠ માટે તે નજીકમાં બંધાતા એક મકાન આગળ છોકરાંને તેડી જાય છે. એાં ઉમેલા

મિત્રીના હાથમાં નકશો છે તે પ્રમાણે તે કડીઆ સુતારને હુકમ આપતો જાય છે અને મકાનનું કામ ચાલે છે. શિક્ષક છોકરાંને તે નકશો બતાવે છે, અને તે પ્રમાણે ઓરડો, બારી, બારણાં, વગેરે ચતું જાય છે તે સમજાવે છે. આ બે પાકથી નકશો એટલે શું, તેથી શું જણાય છે, અને તે શા ખપમાં આવે છે, તેની બાજકને સમજ પડે છે. વળી નકશામાં દરેક ઓરડો ક્યાં દોરેલો છે, કેટલો મોટો છે, તેનો આકાર કેવો છે, દિવાલોને ઠેકાણે લીટીઓ કેમ મૂકેલી છે, દરેક દિવાલ કેટલી લાંબી છે, કેટલે કેટલે અંતરે બારી બારણાંનાં નિશાન છે, વગેરે પણ સમજાવવામાં આવે છે. આટલું થયા પછી નકશો અને ચિત્ર એ બેનો તદ્દાવંત સમજાવવામાં આવે છે. ઉપર કહેલી પેઠીમાંથી લાકડાની એક ઇંટ લઈ તેનો નકશો દોરવાનું. શિક્ષક કહે છે, અને ઇંટ રક્ષેટમાં



મૂકી તેની આસપાસ પેન ફેરવ્યાથી અત્રે બતાવ્યા પ્રમાણે નકશો બને છે એ સમજાવી દરેક છોકરા પાસે તેવો નકશો દોરાવે છે. તેજ પ્રમાણે રક્ષેટપર ચોપડી

મૂકાવી તેનો પણ નકશો દોરાવે છે. પછી પાટિયાપર ચોપડીનું ચિત્ર દાઢી તેનો અને ચોપડીના નકશાનો મુકાગલો કરાવે છે, અને તે ઉપરથી કહેવરાવે છે કે નકશાથી માત્ર ચોપડીનો આકાર અને કદ (લંબાઈ પહોળાઈ) જણાય છે, ચિત્રમાં ચોપડી જેવી હોય તેવી જણાય છે. વળી લાકડાની ઇંટ અને ચોપડીના નકશા સરખા દેખાય છે, પણ તેમનાં ચિત્ર જૂદાં પડે છે. સારપછી લખોટાનો અને પૈસાનો નકશો તથા

ચિત્ર દોરી મુકાગલો કરાવે છે. તે બંનેનો અર્થ બતાવ્યા પ્રમાણે નકશો સરખો બને છે, પણ ચિત્ર જૂદાં પડે છે. ચિત્રમાં લખોટો અને પૈસો જેવા છે તેવા જ દેખાય છે,



નકશામાં માત્ર તેમનું કદ, અને ઉચેથી જેવાથી જેવો આકાર દેખાય તેવો આકાર જણાય છે. એક જ નકશાથી હંચાર્થ કે બહાર્થ જણાતી નથી. આટલું થયા પછી શિક્ષક એક ચોપડી અને ખડીઓ પાસે પાસે રાખી તેમ જ તેમને દૂર રાખી તેમના નકશા દોરી મુકાગલો કરાવે છે, અને તે ઉપરથી સમજાવે છે કે નકશાથી વસ્તુઓનું છેદું પણ માલુમ પડે.

છે. પછી જાળક પાસે પેનસિસ, સિસ, ચોપડીઓ, વગેરે વસ્તુઓ હોય તે સ્લેટપર મૂકાવી તથા તેમની આસપાસ પેન ફેરવાવી તેમના નકશા દોરવાનાં મનોમત કરાવવામાં આવે છે.

(અધૂરું.)

## સામાન્ય પદાર્થ વિપેના પાઠ.

ઉપોદ્ધાન.

સૃષ્ટિના પદાર્થોનું જ્ઞાન આપણને ઇદ્રિયો વાટે થાય છે. આંખ, કાન, નાક, છબ, તાળવું અને ત્વચામાં રહેલા સ્પર્શ તંતુઓ એ જ્ઞાન્દ્રિયો છે. આ ઇદ્રિયોના ખાસ તંતુઓ ઉપર બાહ્ય પદાર્થોની અસર થાય છે, અને તે અસર મગજને પહોંચે છે, એટલે મનપર તેમની છાપ પડી તેમનું જ્ઞાન થાય છે. આ રીતે રાતા રંગની આંખના ચિત્રપટ ઉપર, સીસોટીના અવાજની શ્રવણેન્દ્રિયના તંતુપર, અથવા ડુંગળીના વાસની ઘ્રાણેન્દ્રિયના તંતુપર અસર થવાથી મનપર અમુક છાપ પડે છે. એ પાંચ ઇદ્રિયો જ્ઞાનને મનમાં પેસવાનાં ખારી ખારણાં છે.

સૃષ્ટિના પદાર્થો વિષે જ્ઞાન મેળવવાનું ખીજું પણ એક સાધન છે. શરીરની અંદરથી એટલે સ્નાયુના ચલન વલનથી પણ મનપર છાપ પડે છે. અમુક પ્રતિરોધ ફર દરવા કેટલું જળ કરવું પડશે તે સ્નાયુની લાગણીથી જ આપણને માલૂમ પડે છે. જડત્વશું અને ગુરત્વાકર્ષણ તોડવાને સ્નાયુને જે જળ કરવું પડે છે તે ઉપરથી આપણને સ્થિતિ-પ્રકૃતિ અને વજનનું જ્ઞાન થાય છે, હાથમાં વજન મૂકીએ તો તેને પકડું અટકાવવાને કેટલું જળ કરવું પડે છે તેની આપણને ખબર પડે છે; અને જો વજનમાં વધારો કરીએ તો વધારે જળ કરવું પડે છે તેની પણ ખબર પડે છે.

ઇદ્રિયોની અને સ્નાયુની લાગણી વાટે મનપર જે છાપ પડે છે તેને ઇદ્રિયજન્ય છાપ કહે છે.

ઇદ્રિયોવડે આપણે બાહ્ય પદાર્થોની માનસિક નોંધ લઈએ છીએ તે ઇદ્રિયબોધ કહેવાય છે. ઇદ્રિયબોધ જ્ઞાનનું પહેલું પગથી છે. લક્ષ-

પૂર્વક ઇન્દ્રિયબોધથી અવલોકનપરં જવાય છે, અવલોકનથી તુલનાપર જવાય છે, અને તુલનાથી વર્ગણી થઈ શકે છે. આ સર્વ એકલાં યવા-  
ર્થી સર્વ પ્રકારનું જ્ઞાન થાય છે.

સામાન્ય પદાર્થો અને કુદ્રતના બનાવો વિશેના પાઠોની મુખ્ય મ-  
તલબ એ છે કે ઇન્દ્રિયો કેળવાય, લક્ષ આપવાની, બુદ્ધિપૂર્વક અવલોકન  
કરવાની, અને એકસ રીતે તુલના કરવાની ટેવ પડે, અને એથી મનની  
ઉંચી શક્તિઓ ( તર્કશક્તિ, અને વિવેકબુદ્ધિ ) કેળવાય. મગજમાં હ-  
કીકત એકઠી કરેલી એ અવજનત જરૂરનું છે, પરંતુ કાચળામાં થઈ  
ભરતા હોઈએ તેમ, બાળકના મગજમાં જ્ઞાન ભરવાને બદલે તે પોતાની  
બંધે પદાર્થોના શુભે શોધી કાઢી જ્ઞાન સંપાદન કરે એ વધારે જરૂરનું  
છે, અને સામાન્ય જ્ઞાનના પાઠની મુખ્ય મતલબ એ જ છે.

છેક બાલ્યાવસ્થામાં મનપર છાપ પડવા માંડે છે. હાથવતી પકડ-  
વાની શક્તિ આવ્યા પહેલાં જગ ક્રમાટ દીવાથી અથવા ચક્રચક્રતી ચીજથી  
બાળકોનું ધ્યાન ખેંચાય છે. સાર પછી તરત જ વસ્તુઓ વચ્ચેની ભિ-  
ન્નતા પારખવાની કેટલીક શક્તિ તેનામાં આવે છે, જેથી કે પરાયા મા-  
ણસથી પોતાની માને પારખી કાઢવાની. વસ્તુઓ વચ્ચે મળતાપણું અને  
જુદાપણું બાળખી કાઢવાની શક્તિ જલદીથી વધે છે. નવી નવી ચીજો  
જોતું જ્ઞાન એટલી જ ઝડપથી થાય છે, અને બાળક નિશાબમાં દાખલ  
થાય છે ત્યાં સુધીમાં ઇન્દ્રિયો કેટલેક દરજ્જે કેળવાઈ હોય છે તથા તે-  
ના મનમાં કેટલાક સાદા વિચાર દાખલ થઈ ચૂકેલા હોય છે.

અસાર સુધીમાં બાળકોને જે જ્ઞાન અપૂર્ણ રીતે થયું હોય તેને ક-  
મવાર ગોઠવાવી સંપૂર્ણ કરાવવું એ શિક્ષકનું પ્રથમ કામ છે. આ રીતે  
શરૂઆત કરીને યથારિચત કેળવણી આપવી જોઈએ, સ્વાભાવિક ક્રમથી  
પગથીએ પગથીએ આગળ ચાલવું જોઈએ, અને દરેક પગથીઆનો આધાર  
આગલા પગથીઆપર હોવો જોઈએ. બાલ્યાવસ્થામાં જે પદ્ધતિએ બાળક  
પોતાની મેળે જ્ઞાન મેળવે છે તે જ પદ્ધતિ ગ્રહણ કરવાંથી શિક્ષકને ફતેહ.  
મળવાનો વધારે સંભવ છે. અતિચંચળતા, અતિજાણસા, અને નકલ  
કરવાનો શોખ એ બાલ્યાવસ્થાનાં ખાસ લક્ષણ છે, બાળક જે કંઈ જુએ છે તે

વિશે માહિતી મેળવવાનું, તે પકડવાનું, તપાસવાનું, અને અને તો તેના કડકા કરી અથવા ખીછી રીતે તેના પર પ્રયોગ કરવાનું તેને મન થાય છે. વળી ખીજને જે કામ કરતાં તે દેખે છે તે કરવાનું તેને મન થાય છે, અને પોતાની સ્વભાવિક ચંચળતા તૃપ્ત કરવાની તક જોખ્યા વગર રહેતું નથી. માટે સામાન્ય જ્ઞાનનો પાઠ એવો જોઈએ, કે બાળકોને કેળવણી મળવા, ઉપરાંત, તેમની સ્વભાવિક ચંચળતાને સંતોષ પમાડવા સારૂ તેમને કાંઈ કામ કરવાનું મળે, તેમની જીજ્ઞાસા જાગૃત કરવા માટે તેમને તપાસવાનું અને જોખી કાઢવાનું મળે, અને તેમની નકલ કરવાની વૃત્તિ તૃપ્ત કરવા માટે તેમને કાંઈ નકલ કરવાનું બની આવે. બાળકનું લક્ષ કાયમ રાખવાનો, તેમના મનને જાગૃત કરવાનો, અને રસુજ સાથે જ્ઞાન આપવાનો આજ રસ્તો છે.

(અધૂરું)

## હિંદની નિશાળોના સામાનનો સુધારો.

(ચાત્ર પાને ૪૬ થી.)

યુરોપ અને અમેરિકામાં કરેલી તપાસના આંકડાઓ ઉપરથી નિઃસંદેહ સિદ્ધ થયું છે કે નિશાળોમાં સામાનની ભૂલ બરેલી વ્યવસ્થા અને ઓછા અજવાળાથી બહુનાર વિદ્યાર્થીઓની આંખો, કરોડ, અને ખીજ આગલનાં અગિયાર ઘણી વાર જગડે છે. આવાં પ્રતિકૂળ કારણોને લીધે દૂંધી નજર સાધારણ થઈ પડેલી જોવામાં આવે છે. જર્મનીમાં હમણાં હમણાં દૂંધી નજરનો એટલો જથ્થો વધારો થઈ ગયો છે કે ત્યાં લશ્કર-

સિપાઈઓ અને નાટકના ખેલાડીઓ પણ ચરમા વગરના જોવામાં આવતા નથી. પણ જર્મન ચમુલોએ તેનો ચોક્કસ રીતે તપાસ કરીને તેમ યવાનો કારણો જોખી કાઢ્યાં છે, અને તે ઉપરથી જર્મન રાજ્યે એવા રસ્તા પકડ્યા છે કે તે રોગ ધટવા લાગ્યો છે અને ત્રીસ આશીસ વર્ષમાં જે તે તદ્દન નાબુદ નહિ થાય તો ધણી ધટી તો જશે જ. નિશાળમાં બહુતી વખતે દૂંધી નજરનો રોગ લાગુ પડે છે એનું પહેલું વહેતું જોગર નાગના ડાહરે શોધી કાઢ્યું. તેણે પોતાની શોધનું પરિણામ સને ૧૮૬૧



માં પ્રસિદ્ધ થયું, પરંતુ તેણે બહુજ થોડા દાખલાનું અવલોકન કરેલું હોવાથી તે વખત બહોળાં અનુમાન ઉપર આવી શકાયું નહોતું. સાર પછી ઘેરસોના રહીશ કોન્ફ નામના રોકરે તે વાતનો શોધ કરવા માંડ્યો. તેણે નિશાળે બહુનાર ૧૦૦૧૦ વિદ્યાર્થીઓને તપાસ્યા તેમાંથી ૧૦૦૪ જણ દૂધી નજરવાળા માલૂમ પડ્યા. આના મોટા ખાયાપર ચલાવેલા તપાસ ઉપરથી ફેટલાંક નીચે આપેલાં જાણવા લાયક અનુમાન તે દોરી શક્યો છે:—સામાનની નિશાળોમાં લગભગ દોઢ છોકરો દૂધી નજરવાળો જોવામાં આવ્યો, હવે દરજ્જાની નિશાળોમાં વિદ્યાર્થીઓના અભ્યાસના પ્રમાણમાં દૂધી નજરવાળાની સંખ્યા ઓછી વતી જોવામાં આવી, અને પાંદશાળાઓમાં સેકડે આસરે ૧૦ માણસ દૂધી નજરવાળા જોવામાં આવ્યા. વળી તેને માલૂમ પડ્યું કે જે જે નિશાળો તેણે તપાસી તે દરેકમાં હલકા ધોરણ કરતાં બારે ધોરણમાં દૂધી નજરવાળાની સંખ્યા વધતી ગઈ. સાર પછી જર્મની, રશિયા, સ્વિત્ઝર્લેન્ડ અને અમેરિકામાં તેવી જ જાતનો તપાસ કરવામાં આવ્યો અને પરિણામ પણ તેવું જ માલૂમ પડ્યું. આ રોગ ઇંગ્લાંડમાં એટલે દરજ્જે જોવામાં આવતો નથી તેવું દારણ એ છે કે અંગ્રેજ સોકોને ખુદી હવામાં રમવાનો ધંધો શોખ હોય છે. જર્મની અને યુરોપના બીજા દેશો જેટલી નહિ તોપણ ઇંગ્લાંડમાં દૂધી નજરવાળાની સંખ્યા વધતી જાય છે, અને તેનો પ્રસાર નિશાળોનાં ઓછાં વત્તાં પ્રતિકૂળ દારણોના પ્રમાણમાં દેખાય છે.

ઇદ્રિયવિગ્નાન શાસ્ત્રની વિગતમાં ઉત્તરો વિના પણ આપણે કહી શકીયું કે બારીક ચીજો, (જેવી કે, ઝીણા અક્ષરવાળી ચોપડીઓ, બારીક સીવણ, વગેરે) છે, આંખની નજદીક રાખવાની ટેવથી દૂધી નજર થાય છે. એ ટેવ કાંતો નિશાળમાં સામાનની અયોગ્ય ગોઠવણથી પડી હોય કે આજસથી મડી હોય તોપણ પરિણામ એક જ આવે છે. એવી ટેવથી આંખ બેશક બગડે છે અથવા તે બગડવાનો સંભવ હોય તો તેમાં વધારો થાય છે. કટલેક પ્રસંગે દૂધી નજર પેદી ઉત્તર હોય છે, પણ ઘણે ભાગે તે નિશાળમાં જ ઉત્પન્ન થતો રોગ છે. તે નીચેનાં કારણોથી થાય છે અથવા વૃદ્ધિ પામે છે:—

૧. અગ્રોમ્બ અજવાળામાં વાંગવા લખવા વગેરેથી.
૨. કડંગા સામાનથી.
૩. કરોડ વાકી યર્ષ જવાથી.

(અધૂરું.)

## ક્ષારવાળા ખનિજ પદાર્થ.

(ફટકડી ચાલુ પાને ૪૮ થી.)

પેન્ગખમાં ફટકડી ખનાવવાનાં કારખાનાં—ખ્યાડન પાવેય સા-  
હેએ આ વિશે ઘણી જ સારી હકીકત આપી છે. તે સાહેબ લખે છે  
કે—“યુરોપખંડની ફટકડી ધોળા અને શુદ્ધ હોય છે અને એવા કરી-  
ને જ દેશી ફટકડી કગતાં વિલાયતી ફટકડી ઘણી ફતેહમંદ નીવડેલી છે  
પેન્ગખના ખાત હુમરોમાં આના પથ્થરો ઘણા છે, અને તેમાંથી જ ફટ-  
કડી ખનાવવામાં આવે છે. કાલાખાગ, ખાગવપૂર, તથા ફટકી, આ ત્રણ  
ઠેકાણે આનાં મોટાં કારખાનાં છે. કાલાખાગની ફટકડીમાં લોહાનાં આ-  
કસાધડનો ભાગ હોવાને લીધે તે લાલ રંગની હોય છે, તેમજ આંદકેલી,  
ખેસ, તથા સોડા હોય છે. વિલાયતી ફટકડીમાં ફક્ત પોટાશ હોય છે.  
આ પથ્થરોના યરોની જગાઈ ૨૦૦ ફૂટ સુધી હોય છે આ પથ્થરો  
બઢીમાં રોકી તેની ફટકડી ખનાવે છે બઢીમાં “ઝાઉ” નામનાં લા-  
કડાં પાથરી તે ઉપર ફટકડીના પથ્થરોની બૂકી પાથરે છે. ફરી પાછો  
લાકડાનો થર અને તેના ઉપર ફરી પાછો ફટકડીના પથ્થરોનો થર એ  
જે બઢી ખડકવા પછી તે સળગાવવામાં આવે છે. બઢી સળગવા  
ઉંચે એટલે તેના ઉપર ફરી પાછો એક મોટો થર માટીનો અને લાક-  
ડાનો ખડકે છે. આ બઢી ૬૦ ફૂટ ઉંચી હોય છે. આવડી મોટી બઢીને  
બગી રહેતા આશરે ૬ કે ૮ મહિના લાગે છે એ રીતે બઢીમાની બ-  
ધી વસ્તુઓ બગી જઈ જ્યારે તેની રાખ બને છે, ત્યારે તે રાખ એક  
મોટા ટાંકામાં નાખે છે. આ ટાંકુ ૧૮ ફૂટ ચોરસ અને ૧૮ ફૂટ ઉંચું  
હોઈ, તેમાં પાણી ભરી રાખેલું હોય છે. પેલી તૈયાર થયેલી રાખ સ-  
દરફ ટાંકામાં નાખે છે. કેટલાક વખત પછી આ ટાંકાનું પાણી ખીજ

ટાંકામાં છોડી દેવામાં આવે છે. આ બીજું ટાંકું પહેલા ટાંકાની સપા-  
ટીથી જરા નીચે બાંધેલું હોય છે. મરદન ટાંકામાં પહેલા ટાંકાનું પાણી  
આવે છે, અને દરેકે સ્વારે તેમાં ને અશુદ્ધ પદાર્થો હોય છે. તે નીચે  
બેમે છે. એ રીતે અશુદ્ધ પદાર્થો નીચે બેમે એટલે તે પાણી પાતું બી-  
જા ટાંકામાં છોડી દેવામાં આવે છે, પછી તે પાણી લોટાના વાસણમાં  
રેડી તેમાં જામસાન નામનું ખરાબ મીઠું મેળવે છે. સ્વારે ફરકડીના મો-  
ટા મોટા ડાંકરા બને છે. આ તૈયાર થયેલા ડાંકરાઓને શીરખી ના-  
મના ધાસ ઉપર પાથરી, તે ઉપર ટાનું પાખી રેડી ડાંકરાઓ ધુએ છે,  
પછી લોટાના વાસણમાં ધોયેલા ડાંકરા નાખી બફી ઉપર ચોડી આંચ  
આપવામાં આવે છે, તેથી તેનું ફરીથી પાણી બને છે. અને તે પાણી  
નાનો નાનો માટલામાં રેડી રેડા દે છે, એટલે ફરકડીના ધોળા ડાંકરા  
બને છે. એવી રીતે આ પદાર્થ બનાવી બજારમાં વેચવા માંડે છે.

સિંધ, લાદોર, અજમેર, દટાલી, ઉમ્મીડ, વગેરે દેશોમાં આ પ-  
દાર્થ મેલો જાય છે.

( અપૂર્વ. )

ગણપતરામ ગોપાળરાવ અર્પે.

## પ્રાણી વર્ણન.

( માણ પાને પર. ચો ).

સિંહ.

જર્મ—કેશવપાળો, જાત—રતનવાળો, પ્રકાર—માંસાહારી.

૧. પૃથ્વીના ઉપર કટિબે દેશોમાં તેમાં મુખ્યને કરી દિલ્હિયાન  
અને આંદિખાનમાં સિંહ થાય છે. આ પ્રાણી બિલાડીની જાતનું છે  
માપારણ સિંહ છે ૪૪ લાંબા અને ૪ ૪૪ ટુંબા થાય છે. તેનું મોઢું  
મોઢું અને મરદન બહુ મજબૂત હોય છે; મરદનની આસપાસ પુષ્કળ વાળ  
બને છે; તેને માંસ જાય છે. સિંહ જણ વસતો થાય છે સ્વારે માંસ બેમે  
છે. તેને મરદો પહેલા, અને બપોરનાર હોય છે. મોંની બને જાળુએ  
જાંબી જાંબી હોય છે. તેની આંખો દેવના નેથી મરદની, હાથ ખરબ-  
મંડી, માંસ બપોર, છરીના અવધા બચાવવાના અને ૧૫૦ પહેલા

૧. અગ્રોગ્ય અજવાળામાં વાંગવા લખવા વગેરેથી.
૨. કટંગા સામાનથી.
૩. કરોડ વાકી યર્ધ જવાથી.

(અધૂરું.)

## ક્ષારવાળા ખનિજ પદાર્થ.

(૬૮૬ કી ચાલુ પાને ૪૮ થી.)

પળખમાં ૬૮૬ કી ખનાવવાનાં કારખાનાં—ખ્યાડન પાવેય સા-  
હેએ આ વિષે ઘણી જ સારી દટીકત આપી છે. તે સાહેબ લખે છે  
કે—“યુરોપખંડની ૬૮૬ કી ધોળા અને શુદ્ધ હોય છે અને એમાં કરી-  
ને જ દેશી ૬૮૬ કી કરતાં વિલાયતી ૬૮૬ કી ઘણી ફતેહમંદ નીવડેલી છે.  
પંખખના ખાના હુંગરીમાં આના પથ્થરો ઘણા છે, અને તેમાંથી જ ૬૮-  
૬ કી ખનાવવામાં આવે છે. કાલાખાગ, બાગવપૂર, તથા દૂટટી, આ ત્રણ  
ઠેકાએ આનાં મોટાં કારખાનાં છે. કાલાખાગની ૬૮૬ કીમાં લોઢાનાં આ-  
કસાઇડનો ભાગ હોવાને લીધે તે લાલ રંગની હોય છે; તેમજ આંદકેલી,  
જેસ, તથા સોડા હોય છે. વિલાયતી ૬૮૬ કીમાં ફક્ત પોટાશ હોય છે.  
આ પથ્થરોના ચરોની બજાર ૨૦૦ ફૂટ સુધી હોય છે. આ પથ્થરો  
બટ્ટીમાં શેકી તેની ૬૮૬ કી ખનાવે છે બટ્ટીમાં “ઝાઉ” નામના લા-  
કમાં પાથરી તે ઉપર ૬૮૬ કીના પથ્થરોની બૂટી પાથરે છે. ફરી પાછો  
લાકડાનો થર અને તેના ઉપર ફરી પાછો ૬૮૬ કીનાં પથ્થરોના યજ એ  
બટ્ટી ખડકયા પછી તે સળગાવવામાં આવે છે. બટ્ટી સળગવા  
એટલે તેના ઉપર ફરી પાછો એક મોટો થર મારીને અને લાક-  
ખડકે છે. આ બટ્ટી ૬૦ ફૂટ ઉંચી હોય છે. આવડી મોટી બટ્ટીને  
બગી રહેતાં આશરે ૬ કે ૮ મહિના લાગે છે. એ રીતે બટ્ટીમાંની બ-  
ધી વસ્તુઓ બગી જઈ જ્યારે તેની રાખ બને છે, ત્યારે તે રાખ એક  
મોટા ટાંકામાં નાખે છે. આ ટાંકું ૧૮ ફૂટ ચોરમ અને ૧૮ ફૂટ ઉંચું  
હોઈ, તેમાં પાણી ભરી રાખેલું હોય છે. ચેલી તૈયાર થયેલી રાખ મ-  
દરફ ટાંકામાં નાખે છે. કેટલાક વખત ખટ્ટી આ ટાંકાનું પાણી ખીજ

અને બપોરદાર છે, તેથી તે પ્રાણીઓનો રાજ કહેવાય છે. જ્યારે તે પુષ્પ ઉમ્મરે આવે છે, ત્યારે તેના આખા શરીરનો રંગ બદામી કે પીળાશ પડતો થાય છે, પણ નીચેના ભાગમાં આછો રહે છે. તેના શરીરનો આગલો ભાગ ઘણો ભરાયવાળો અને મજબૂત હોય છે. તેની યાજની તે વંધારે સુંદર દેખાય છે. તેના શરીરના પ્રમાણમાં કેડ બહુ પાતળી અને છાંતી બહુ પહોળી હોય છે; તેથી પાતળી કેડવાળા માણસને સિંહની ઊંચા આપવામાં આવે છે. મોટામાં મોટો સિંહ ૮.૫૮ લાંબો હોય છે; અને તેની પૂછડી ૪.૫૮ લાંબી હોય છે. સિંહણના પેટ આગળનો ભાગ બહુ આછો રંગવાળો હોય છે. સિંહ એટલો બધો જોરાવર છે કે જોટલી સહેલાઈથી ગિલાડી ઉદરને પકડી જાય છે તેટલીજ સહેલાઈથી ગાયો ભેંસો વગેરેને તે ખેંચી જાય છે. (અધૂરું.)

## જૂની ગુજરાતી—ગદ્ય કથા સંગ્રહ.

(આકુ પુ. ૩૨. પાને ૨૮૬ થી.)

પછિ જોમી મઢી માહિ ગયો । વલ્લ જતારી વિઠો । તેટલિ સાહાંમુ દેવદાસ આવ્યો । હરિદાસિ કહ્યું । માર્દ માહારૂં કડીઆલું કાઢિ । એ મૂઢનિ મારિશિ । પછિ તેણિ કડીઆલું કાઢ્યું । પછિ ઘોઢો ફોટી પોપટ થયો નિ વઢિ વિઠો । તેટલિ સ્વદગ લીઈ વડ કોઢ આવ્યો તો ઘોઢો ન દેલિ । વલો જોમીઃ જ્ઞાનદ્રષ્ટિ જોયું તો પોપટ થઈ વિઠો છિ । વલો જોમી સાંદાં શીચાણાનું રૂપ લેઈ નિ પોપટનિ મારવાં કોઢિ ધાઓ । પોપટિ વિચાર કીધો । એ તો મૂઢનિ મારિશિ । પછિ તે પોપટ ફોટી પૂસે ધે નિ સરોવર માહિ પહો । શીચણો કયઈ ન દેલિ । પછિ જ્ઞાનદ્રષ્ટિ જોયું

\* અસલ સાહા.    ✽ અસલ જ્ઞાનદ્રષ્ટિ.    ✿ અસલ શીચાણનું.

✽ અસલ વિચાર.    = અસલ મારિશિ.    ✽ અસલ જ્ઞાનદ્રષ્ટિ.

जे पूरो थै +पाणी माहि पळ्यो छि । पछि ते क्शीचाणो  
फीटी माछलूं थई नि पूरानि खोलवा लागो । ते पूरो को  
एक +पाणी भरवा आवी हती तेहनी गागिरि माहि पिठो।  
ते लेई आपणि घिरि गई । वली Xमच्छी आखूं सरोवर  
खोल्हूं तो देखे नही । वली 'ज्ञानद्रष्टि' जेयूं 'जे' पेलीनी  
गागरि माहि गयो । पछि जोगी थोहोरीनुं रूप लेई महा  
टलवलतो तेहनि घिरि आव्यो । +पाणी पाखि जीभ सूकि  
छि । को +पाणी पाओ रे । पछि ते +पाणी ल्यावी । तो  
किहिवा लागो । ए +पाणी न पीऊं । हवडां ल्यावी ते  
पाणी पाओ । ते बोली । ते +पाणी तो मि पाडीनिं पायूं।  
वली ते थोहोरी बोल्यो । ए पाडी बेचाती आपे । पेली  
किहिवा लागी । \*मारी दूझणी भिशनी 'पाडी' मि वयम अ-  
पाइ । वली तेणि सवा लक्ष टंकानूं रत्न आप्यूं । तेणीइ वी-  
माशूं । माहारि एहनी भिशि घणी आवशि । एहवुं छेविचा-  
री नि पाडी आपी । ते पाडी लेई घरि आव्यो । खडग  
चेला साथि मगाव्यूं । ते पाडी मारी नि जेटलि ते जीव  
साहि तेडलि ते जीव फीटी नि पोपट थयो । वली जोगी  
क्शीचाणो थयो आनि वली पोपट पूठि धायो । ते पोपट  
सातमि मालीइ विठि छि सांहां जै तेहनि हाथि  
। तेडलि पोपट बोल्यो । हे सुंदरी हूं ताहारी कोटि

- असल क्षीचाणो. + असल पाणी. X असल मच्छ. १. ज्ञानद्रष्टि.  
२. असल जे नथी. \* असल माहारि. छे असल एहवुं विचारी.  
३. असल तेहनी. ✽ असल क्षीचाणो.

मुक्ताफलनु हार यै रहूं छं । पछि ते मोतीनो हार यै नि  
रहो । बली बोलवा लागो । हे कामनी एक बजाणीओ  
रमवा आवशि ते तूहनि मोतीनु हार मागशि, ते तूं मापीशा  
जो कदाचित् आपि तो हार त्रोडी नि च्योहो दिशिं नांखी  
देजे । एहवूं कही नि हार यै रहो ॥ (अव०.)

क. ड. ध्रुव.

## अनार्य लोकनी भाषा.

( साधु पाने प७ थी )

( छ. वि. रावण. )

शुनराती.	अनार्य.	शुनराती.	अनार्य.	शुनराती.	अनार्य.
भीजे	अनके.	भठ	गांठियु	पाए	पाठ
रात	राउलो	भग	मीकछियां	आकाश	नेगेड
दात्तिक	कातकीदीवाणी	वास	ओगरीआ	यंद्र	नतुं
भागसर	सीकन दीवाणी	धड	ओरीड	समर्पि	कुंडा
पोस	हंतराए	गाहुं	श्रीड	ध्रुवो तारे	काटियोपानो.
भाड	गीभाड	तुल	रोजा	भूत	मुवाडीओ
दागए	हुलीओ	भेतर	मुंडा, यीभडां	भूति	पांडेर
यैत्र	नतेड, नतो	पूल	वाने	तापीद-त	धुन
वैशाख	अभानी	यए	ययरियां	दहेइ	देवोगांडीडा
नेष्ट	डांठियो	लीहुंवास	मीपाटा	डाकए	आछेर
अपाड	उलवलीओ	गुवार	भोजली	भूरो रंग	पोवरीओ
आवए	दीवासो.	भडां	गांठी	शियाओ	डांढ
भादरवो	भादरवो	भडुडा	भुभलिया	ओमासुं	भोरवाएलीओ
आसो	डेलियो	तेल	डीड	भीनुं	भतए
अंगरभुं	दुगनी	दण	आंछुं	वाधुं	छटाए





ગના મહેરબાન એન્યુ. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ બદાદુરે પોતાના કાગળે નંબર ૧૪૫ તા. ૫—૪—૯૩ તથા નંબર ૪૭૭ તારીખ ૧૪—૪—૯૩ તથા કા. આ. ના ૧૯૨ તા. ૨૪—૧૨—૯૨ થી નીચે પ્રમાણે ગ્રેડ આપ્યા છે.

નામ.	ક્યાં નોકર.	કેટલો ગ્રેડ.
બવાન નંગજીવન કામદાર.	બુનાગઢ ખાંચ.	૩. ૧૫)
ગંગારામ દુર્ગારામ બદલ.	સીહોર ખાંચ.	૩. ૧૫)
છમનલાલ જેઠાઈ દેસાઈ.	વોંછીઆ.	૩. ૧૫)
મોહનલાલ નયુરામ આચાર્ય.	યાદ્ય.	૩. ૯)
માણેકચંદ ખોડા રોડ.	નવાનગર ખાં. નંબર ૧	૩. ૧૨)
હરિશંકર બાઈશંકર બની.	સદર નંબર ૩	૩. ૧૨)
અબદુલ હુસેન ખુખારી.	નવાનગર ઉર્ફ.	૩. ૧૫)
જેરાજ ભીમજી રોડ.	સાનપળી.	૩. ૯)
પ્રભાશંકર મદાદેવ રાવળ.	ભાડલા.	૩. ૧૫)
શંકરલાલ જેઠાભાઈ બટ.	ખંભાલીયા કન્યાશાળા.	૩. ૧૫)
નરસિંહરાવ કરપનજી પંડ્યા.	અધોઈ.	૩. ૧૨)
શ્રીરાજ ક્યામજી દાહારી.	ગોંડલ ખાંચ.	૩. ૧૨)
દેવકૃષ્ણ પ્રભુરામ દવે.	રાજપરા.	૩. ૯)
કેવળરામ લીલાધર ગોલાધર.	ગોંડળ પાઠશાળા.	૩. ૨૦)
મૂળજી દુલ્લભરામ વ્યાસ.	બાયાવદર સદર.	૩. ૧૫)
મગનલાલ સદાશિવ પંડ્યા.	સુત્રાપાડા.	૩. ૧૨).

તારીખ ૬—૧—૯૪ સુ. ધ્રાંગધ્રા.

M. A. TURKHAD,

આસિ. એન્યુ. ઇન્સ્પેક્ટર,

કાઠીઆવાડ.

મહેર ખબર.

ન. નં. ૫૯૦ સને ૧૮૯૩—૯૪.

મેને ખુડીઆ તાલુકે ચોરાશીના મહેતાજી હાંસજી હરિભાઈને મ-



# The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

એપ્રિલ અને ૧૮૯૪.

### આનુક્રમણિકા.

	પૃષ્ઠ
ભાગ ... ..	૯૭
શિક્ષકોની ત્રિમાસિક સ્પર્ધા ... ..	૧૦૩
દુર્ભાગની સ્મૃતિ ... ..	૧૦૪
સામાન્ય પદાર્થ વિશે પાઠ ... ..	૧૦૬
દિંદની નિશાચોના સામાન્યો સુધારો ... ..	૧૦૮
દિક્ષણના નિષ્પન્ન ... ..	૧૧૧
દિવસો બાપજોનો સાર ... ..	૧૧૨
પ્રાણી વર્ણન ... ..	૧૧૫
સંસ્કૃતો અનિવ પદ્યો ... ..	૧૧૮
અનાયો શિક્ષકની જાણ ... ..	૧૨૦
ચર્ચાપત્ર ... ..	૧૨૧
કેળવણી ખાતાની ખજાણો ... ..	૧૨૪
સુવર્ણ દેવિય દેવિય, અમદાવાદ—સર્વિદ્ય પરીક્ષા ... ..	૧૨૫

(કેળવણી ખાતાના હુકમથી).

અમદાવાદ.

ફા. ૧૯૧૩ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

સર્વ ૬૬૨૧.૫૦૦ મુદ્રા છે.

# જાહેર સ્વચરો.

નવા વર્ષમાં નવો લાભ.

લઘુ લેખ ચંદ્રિકા—સાળોપયોગી લેખ ચંદ્રિકા એમાં જરૂરના પત્રો બ્રિટિશ રાજ્ય પ્રમાણે દસ્તાવેજી, અરજીઓ અને દેશીનામું દાખલ કરીને ધોરણવાર પરીક્ષા માટે મનોબલ આપેલાં છે. કીમત રૂ. ૦૧ પૌરટેન્ ૦) પાંચે ૧૫, દસે ૨૦ ટકા કમીશન છે. ઉત્તમ દેશીનામું—નકલિયાત નામાંથી સાવકું રહ્યું કી. ૦૧૦ પૌ. ૦) કમીશન ૩ થી ૨૦ અને ૫ થી ૨૫. સર્વ જવરચિકિત્સાશાસ્ત્ર. તાવથી દૂર રાખનાર ગ્રંથ મૂળશ્લોક યુગ્યતી સંપૂર્ણ દીકા સાથે છે. તા. ૨૮-૨-૯૪ સુધીમાં રૂ. ૧૧ પૌ. ગાફ. પાછળથી રૂ. ૧૧ પૌ. ૦) સાળોપયોગી દેશીનામું—આ. ૬ વડોદરા. કે. ખા. માં મંજુર છે કી. ૦) પૌ. ૦) ૦૧૦ તેમની ડેપોમાંથી એ ગળશે. સવાલ સંગ્રહ. સન ૧૮૭૮થી ૯૩ સુધીના ચર્ચ, ગ્રેડના, પ્રવેશકના, અને ચારે ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષવાર સવાલો ધોરણ ૬ તથા ટ્રે. ના રકોલરોને માટે કીમત ૦૧—વિદ્યાર્થીને અગત્યનો ખોધ—એક આનાની ટીકટ મોકલનારને મફત મળશે.

દેશીનામાવાળા. છગનલાલ લલ્લુભાઈ શાહ.—વડોદરા.

મોટા અંગણિતની સમજુતી ત્રીજી આવૃત્તિ કીમત રૂ. ૦૧૦ પૌ. સાથે પાંચે ૬૨, ૬૨ પંદર, વિશે વીશ ને પચીસે પચીસ ટકા કમીશન, રોકડોથી કે. વે. પે. થી ખુશાલદાસ જોકળદાસ. અમદાવાદ મુખ્યમંત્રી

અંકગણિતનાં મુળતત્ત્વો—રા. ખા. લાલશંકરકૃત કીમત ૦-૬-૦ તેના હમો મુખ્ય એજન્ટ છીએ. કમી. ૧૦૦ નક્કે ૨૦, પચાસે ૧૫, પચીસે ૧૨, દશે ૧૦ ટકા. પેર્સોન ને પોલિજ લેનારને શીર. ખુ. ગો. ફૂત મોટા અંકગણિતની સમજુતી કી. ૦-૮-૦ પોલિજ ચહીત. કમીશન તેમની જાહેર અર્થદા.

હમો બુકસેલરની મોટી વગવાળી ડીપો કેટલીક મુદત થયાં કાઢેલી છે. હમારે સાંધી હરેક જાતની નિશાળોમાં આગલી એપડીઓ, અંગ્રેજી બુક પસ મળે છે. અથવા વાજળી કીમતથી મંગારી ગ્રાહકવામાં આવે છે. મોટી અંગ્રેજી રકુસો તથા ટ્રેનીંગ કોલેજો ગારી મારફતે વિજ્ઞાપત લગીની બુકો મંગાવે છે. તેઓની ખાતરી થઈ છે કે સર્વે બુકસેલર કરતાં હું કેવી રીતે કીમત તથા કોમ કડું. પેર્સોન વગેરેના પસ વાજળી આર્જ લેવામાં આવે છે, ને એજન્ટની બદલ જેટ ટકા લેવામાં આવે છે, અને સરકારી તથા ખીજ એપડીઓમાંથી અમને નેટહું કમીશન મળે છે તેમાંથી અર્થ વગેરેના ગાન પાંચ ટકા રાખી બાકીનું કમીશન લેનારને આપવામાં આવે છે.

સાકરલાલ ખુશાખીદાસ એન્ડ કો. ટે. નીચીરાડ પારો. અમદાવાદ.

# ભારે વખણાયલી, ખૂંચીત શ્રેષ્ઠ અને સસ્તી. આદરજી કાવસજી માસ્તરની. દસ્કત શિક્ષક કોપીખુકો.

૩ આદ ભાગના.

કેળવણી ખાતાના હાલના તથા આગામી ઇન્સ્પેક્ટર તથા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટર, દેશની કેળવણીમાં આગેવાન બાણીતા ગૃહસ્થો, શ્રેષ્ઠિયો, પ્રીત્વીપાલો, હેડમાસ્ટર અને શિક્ષકો, મુગ્ધ તથા ગુજ્જર તથા સર્વે મહેરોબાન તરફથી એ આજે તારીખે કે તારીખે નિર્ધારિત પ્રકારે આત્મીયતા.

મહેરબાન હરિજન સાહેબ તથા ઉત્તર વિભાગના મહેરબાન ઇન્સ્પેક્ટર ઇન્ચાર્જ સાહેબ દરતક શિક્ષક કોપીખુકોને સઘળી મળુર કબેલી કોપીખુકોમાં શ્રેષ્ઠ બાણી, અને લખે છે કે સારી સ્કૂલો આવી સગસ કોપીખુકો વાપરનાને મળશે વગવશે. મુગ્ધ તથા મુરત શરેન્ગી બેઇન્ટરૂલ કમીટીના અનુભવી સદ્ગૃહસ્થોએ પણ મઘળી કોપીખુકો સાથે સરખાવ્યા પછી દસ્કત-શિક્ષક કોપીખુકોને જ સર્વે કોપીખુકોમાં શ્રેષ્ઠ બાણી છે અને તેમના તાળાની સર્વે સ્કૂલોમાં એ જ કોપીખુકો અવાવનાનો હુકમ કર્યો છે.

એ કોપીખુકો માટે જે જે સદ્ગૃહસ્થો તથા શ્રી મહિંદ્ર મહેતા છે તેમના નામ સામવાથી ખરી થશે તેમથી થોડા નીચે પ્રમાણે.

હરિજન સાહેબ તથા એન્યુરેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરો.

૧. એમ. એ. શ્રી ક. એમ. એ. હરિજન સાહેબ, પંચમીક ઇન્ડસ્ટ્રીયલ ટી. પી. કુકર મધ્ય વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર ઇન્ચાર્જ મ. ઉત્તર વિભાગના જનરલ ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર ખા. સા. દેરા. ૧૭ જે લજી ગીમી બી. એ. હિ. ના માણ એ ઈ અને રાજીટ રાજીટના હેડમાસ્ટર.

૨. આ. શ્રીપાળજી સુરભાઈ દેસાઈ, હિ. ૧૮ કેળવણી ખાતાના આ. ઇ. ના. આ. હોગોરિ દાસ દા. કાદામ કાગળા, વડોદરાના કેળવણી ખા. ડી. રા. સા. દનપતરાય પ્રભુજીના ખા. ખા. કા. માણ એ ઇન્સ્પેક્ટર.

દેશની કેળવણીમાં બાણીતા આગેવાન ગૃહસ્થો

જાનરેબલ અવેરી ૧૮ ઉચીય ગરર ચાલક

જાનરેબલ કોલીનાય અગમ તેવગ એમ એ, એન, એવ બી સી આઈ ઈ, મુ ઈ ૧૧ હઈમટના ૧૮૩૧

૨૧. બા. શંકર પાદુરગ પડીત, એમ એ, સગાના માણ જોરીમે ન્ટવ નાન્સેટર અને હાલ પો. ૧૬૨ એટના પ્રભાગો

૨૨. રા. નગીનદાસ વૃત્તી ૧૫ મારફતીયા, બી. એ, એન એવ, બી, મુગ્ધની હાઈકોર્ટના વકીલ તથા મુનીનસીદીના મુજરાતીના પરીક્ષક

- રા. બા. મણીભાઈ જરાભાઈ, દીવાન બેદારૂર, વહોદરા.  
 રા. બા. લાલસોદર હિમિયાસોદર ત્રવાડી, અગોડિનેટ જડન અમદાવાદ.  
 રા. રા. હરિલાલ મનસુખરામ, ગાંધીયા રોડના કારજારી.  
 રા. બા. જયેન્દ્રવનદરા ખુશાલદાસ ગાજી ટેમ્પુટી કલેક્ટર તથા સેશન્સ  
 જડન અને સુરત સુબીસીપસ રૂઢ કમીટીના અધ્યક્ષ.  
 રા. સા. મેનસુખરામ સુરતરામ, સુપીપી, સુભાગદ, રોડના એજન્ટ.  
 રા. સા. રણજેડભાઈ દુદ્ધમકરા, કચ્છના નાણા દીવાન.  
 રા. શા. જોળાનાથ આરભાઈ.  
 રા. રા. સુપી દસપતરામ ડાલભાઈ, સી. આઈ. ઇ.  
 બી. સા. જમનજી એલ્ફ્રાઈડ મોદી, એમ. એ. ટેમ્પુટી કલેક્ટર અને  
 રૂઢ કમીટીના ચેરમેન, ગરગ.  
 રા. રા. દાનાભાઈ લખુભાઈ વડીલ, સુરત-રૂઢ એ. ડા. પ્રમુખ.  
 રોડ કેપસર એલ્ફ્રાઈડ મોદી, બી. એ. સુરત-રૂઢ એડના અધ્યક્ષ.  
 રા. રા. કંબુ મેઘદાસોદર લાલસોદર, રોડ નંબા ધર્મજીતાના ચેફીટરી.

### કેળવણી ખાતાના હાલના ઇન્સ્પેક્ટરો.

- રા. આ. ગોતીરામ રામતરામ, ડે. એ. ઇ. સુરત.  
 રા. આ. રામજીરામ ગાંધીસોદર શાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ.  
 રા. આ. શિવરામ સદાશિવ નાડકની. બી. એ. ડે. એ. ઇ. રત્નાગીરી.  
 રા. સા. મજરાય મેનોદરામ દેસાઈ, બી. એ. ડે. એ. ઇ. મુંબઈ.  
 રા. સેક. કુળ્લાલાલ ગોર્ગિદાસ મેરેના, ડે. એ. ઇ. આસાવાડમાં, કમીટીના.  
 રા. સા. હરિવલ્લભ મુંબજી રિંગ, ડે. એ. ઇ. કાપાર પ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. ગણપતરામ અનુષંગ ત્રિવેદી, ડે. એ. ઇ. સોનપ્રત કાઠિયાવાડ.  
 બા. સા. કરમચર્ચી રૂઢીચર્ચી નાનભાની. બી. એ. ડે. એ. ઇ. પંચગ. દેવાકાં.  
 રા. સા. આર. એસ. તાંડી, બી. એ. ડે. એ. ઇ. મરાઠી રૂઢ, મુંબઈ.

### કેળવણી ખાતાના આગણા ટેમ્પુટી ઇન્સ્પેક્ટરો.

- રા. સા. ગાંધીલાલ મુગટલાલ મુનશી, બી. એ. એલ. એલ. બી.  
 લાઈકાર્ટના સોરીસોદર, મુંબઈ.  
 રા. રા. ગોંડલદાસ કદાનદાસ પાટેળ, બી. એ. એલ. એલ. બી.  
 રોડ જાંગીરજી હોરમજી પંચજી, હા. ડા. રૂઢના સેક્રેટરી.  
 રા. સા. હમનભાઈ દક્ષિણા પંડ્યા, બી. એ. ઇ. શુભાગદના નાણા દીવાન.  
 રા. સા. મણીલાલ નમુજાઈ બી. એ. ઇ. જાવનગર કોલેજના પ્રેફેસર.  
 રા. સા. ગોર્ગિદાસ વલ્લભલાટે, બી. એ.  
 રા. આ. ગોદનજી રણજેડભાઈ અવેરી.

મુંબઈની એજન્ટ રૂઢ કમીટીના સદસ્યોએ પરાંદ કરેલી અને બની  
 ખુદ સાથે સંજાવ્યા પછી ખાતાના તાળાની રૂઢોમાં એજ કોપી વાપરવી.

મે. રાક્ટર મારગ બેનેની.

મે. કેળસર નવરાજ કાવરાજ

મે. એતનમેરી.

મે. પ્રેફેસર આર. ડા. ગોડરનહેમ.

મે. નવરાજ નસરવાનજી, પાડીયા. સી. આઈ. ઇ.

મે. નાનાભાઈ નસરવાનજી સેક્રેટરી રૂઢ મોડ.

મે. અમદુલા મીરચલી ધરંગશી.

મે. ગજેગરામ નીલકંઠ નાડકની.

મે. કાશીનાથ ત્રિવેદ તેલંગ.

સુરત જોઈને રૂઢ કમીટીના સદસ્યોએ પસંદ કરેલી,  
અને સોમાં શ્રેષ્ઠ લખેલી અને પોતાના તાબાની.  
સ્કૂલોમાં વાપરવાની ધણી ખુશા દેખાડેલી.

મે. રેવરન્ડ જી. શીમેડી.

મે. મનજીરામ ધેલાભાઈ.

મે. સેવદ મોલવી અબ્દુલ કાદર.

મે. બાનુશંકર નારણશંકર.

મે. હરીલાલ બુલેજીરામ ધર.

મે. નરુગીયાં બલુગીયાં શેખ.

પ્રોફેસરો, પ્રીન્સીપાલો અને હેડમાસ્ટરો.

રા. સા. વામનરાય આજાજી મોદક, બી. એ, એલ્ફીન્ટન હાઇ સ્કૂલ.

ખા. ખા. જમશેદજી અરદેશર, દલાલ, એમ. એ. એલ. એલ. બી. ગાયક-  
વાડના અમરેલી પ્રાંતના મુખ્યા અને માજી ગુજરાત કોલેજના પ્રિન્સિપાલ.

શ્રી દોસાભાઈ નસરવાનજી વાડીયા, એમ. એ; પ્રિન્સિપાલ, સુર. જ.

જી. પા. જે ઇન્ડિયન યુથન, મુંબઈ.

ખા. ખા. જમશેદજી નવરોજજી હિનવાલા, એમ. એ, બાવનગર કોલેજ.

શ્રી એલ્ફજી દોરાજી તવાટી, બી. એ; એલ્ફીન્ટન હાઈ સ્કૂલ.

શ્રી કુરકુનજી મનચેરજી દસ્તુર, એમ. એ; પ્રોફેસર પુના કોલેજ.

ખા. સા. ઈશ્વાહીમ મહમદ સયાના, બી. એ; હેડમાસ્ટર ભરૂચ હાઈ સ્કૂલ.

રા. સા. માધવલાલ દરિલાલ દેશાઈ, પ્રિન્સિપાલ, ટ્રેનિંગ કોલેજ, અમદાવાદ.

મી. એ. એસ. જર્વિસ, સુરત મીશન સ્કૂલના પ્રિન્સિપાલ.

મી. વીલીયમ બીટી, બી. એ; સુરત મીશન સ્કૂલના મેનેજર.

રા. મા. નવચરામ લક્ષ્મીગમ, રામકોટની ટ્રેનિંગ કોલેજના પ્રિન્સિપાલ.

શ્રી જેરામજી કુમ્ભજી પટેલ બી. એ. માજી હેડમાસ્ટર સુરત હાઈ સ્કૂલ

શ્રી હોરમજી અંગીર પ્રોપ્રાયટરી સ્કૂલના માલિક.

શ્રી હુમ્મજી જમનજી મારતર બી. એ. ફાઈ હાઈ સ્કૂલના માલિક.

શ્રી માણિકજી જેજનજી કુપર માજી ફાઈ હાઈ સ્કૂલના હેડમાસ્ટર.

શ્રી અરજેદજી અરજેદજી મેનબા, અંદનવાડી સ્કૂલના માજી માલિક.

શ્રી નસરવાનજી અરજેદજી નાનજી, અંદનવાડી, સ્કૂલના માજી માલિક.

શ્રી જમશેદજી, ખાંડુખામ, બી. એ. હેડમાસ્ટર, એલ્ફીન્ટન મીડલ સ્કૂલ

શ્રી માણિકજી, જેરામજી મારતર, એલ્ફીન્ટન કોલેજના હેડમાસ્ટર.

રા. રા. લક્ષ્મીલાલ, દી, હેડમાસ્ટર આલ્ફ્રેડ હાઈ સ્કૂલ, ભુજ.

રા. રા. એમ. એમ. જલસારી બી. એ. હેડમાસ્ટર, ગોધરા એ. વ. સ્કૂલ.

ગ. રા. મોતીલાલ મોહનલાલ, હેડમાસ્ટર, એ. વ. સ્કૂલ, બાવનગર.

રા. રા. માણિકજી અમૃતભાઈ દવે, દર્જીજીભાઈ સ્કૂલ, જોખા બાવનગર

શ્રી રણતગજી અરવાનજી મારતર હેડમાસ્ટર કુરામજી પટેલ સ્કૂલ.

મુંબઈની ગુજરાતી સ્કૂલના હેડમાસ્ટરો.

મી. ગુલામદાસ મુંદરદાસ ચાકસી.

મે. પ્રાણજીવનદાસ/જનદાસ.

મે. હરદીસનદાસ/ઈ. મુલત.

મે. શીવશંકર/પાંડુ મદ.

શ્રી. મેર/નાસ્તર/ઈ દલાલ.

શ્રી. કુરીરજી ચોરાજી મદોધના.

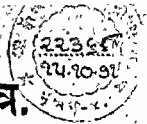
મે. માણિકજી ધીંગરામ અધ્યાર.

મે. આતમગમ નેહીશનદાસ.

મે. મોહનલાલ પ્રસાદરાગ.

મુંબઈના ગુજરાતી નાહેર છાત્રાના મતો.

રાસ ગોફતાર, મુંબઈ સમાચાર, જાજે જમશેદ, અખબારે શે-  
દાગર, સુસરેલિંદ; ગુજરાતી; યજ્ઞ; પરસ્ત; રીપન રીપોર્ટર ઈન્ડિયન



# ગુજરાતશાળાપત્ર.

પુસ્તક ૩૩ અં.

એપ્રિલ, ૧૯૯૪.

અંક ૪ થો.

## માસ.

ગયા અંકમાં હમે સુસ્તતા કોનદર-સે કરેલા કરાવોની નોંધ લીધી હતી. શારીરિક ફેળવણીપર નોંધએ તેટલું ધ્યાન ન અપાવાથી નિશા-  
યોમાં ભંજીતા જુવાનીઆ નબળા બાંધાના અને રોગી નીવડેછે, તેમજ  
ઓછું આયુષ્ય ભોગવે છે, તે વાતપર લક્ષ ખેંચી શરીર ફેળવણીની  
જરૂર બતાવવામાં કોનદર-સે ઉત્તમ દેશસેવા બળવી છે. પરંતુ બાળ-  
કોની તનદુસ્તી બળવવા માટે નિશાળોનાં મકાન તથા સાહિત્ય કેવાં  
નોંધએ, તેવાં મકાન અને સાહિત્ય હાલમાં છે કે નહિ, ન હોય તો  
તેથી કેટલું નુકસાન થયું છે અને થાય છે, તથા તે પૂરાં પાડવાને શા  
ઉપાય કરવા નોંધએ તે બાબત એ મંડળે કાંઈજ વિચાર ચલાવેલો ન  
હોતો નથી. વિદ્યાર્થીઓની તનદુસ્તીના સંબંધમાં શારીરિક ફેળવણી  
કરતાં આ વિષય ઓછી અગત્યનો નથી, અને તે વિષે કોનદર-સમાં  
ચર્ચા થવાની જરૂર હતી. કોઈ કોઈ વખત હમે ગણા માણસોને પણ  
એમ કહેતાં સાંભળ્યા છે કે પ્રાથમિક નિશાળોનાં મકાન અને સાહિત્ય  
જેવાં હોય તેવાં ચાલે, તે સંબંધી બહુ ધ્યાન આપવાની જરૂર નથી,  
માત્ર ઉચા દરજ્જાની નિશાળોમાં સઘળી સગવડ પૂરી પાડવી નોંધએ.  
આવું બોલનારાઓએ બાળકોની તનદુસ્તી સંબંધી યોડો જ વિચાર  
કરેલો હોય છે, પરંતુ જે ગૃહસ્થોએ એકા મળા એ બાબત ચર્ચા કરી  
તેમણે તો મકાનો સંબંધી પણ વિચાર ચલાવવો નોંધતો હતો. કોઈ  
કોઈ વખત હમે એવી પણ ટીકા સાંભળ્યા છે કે બાળકોનાં પ્રોતાનાં  
ઘર ખુપણ જેવાં ગરીબ હોય છે, એટલે નિશાળો તેથી વધારે સારી હોવા  
ની જરૂર નથી. આવું કહેનાર ભૂલી જાય છે કે ઘરમાં માત્ર ત્રણ ચાર  
માણસનો વાસ હોય છે; મોટી નિશાળમાં ત્રણસો, ચારસો, આ પાંચસો



બાળક ધણા કલાક સુધી એકઠાં રહે છે, અને હંવા વગેરે તે પ્રમાણમાં બગડે છે. વળી શરીર સંરક્ષણ સંબંધી સારી ટેવો બાળકે નિશાળમાં શીખવી જોઈએ કે તે મોટું થયેથી પોતાના ઘરમાં સુધારો કરી શકે. જે બાળક નિશાળને હવા અનવાળા વગરની તથા ગંદી જુએ છે, તે બાળકે જ સારી ટેવો શીખે છે, અથવા પોતાનું ઘર સારી સ્થિતિમાં રાખી શકે છે. ઇંગ્લાંડના કેળવણીખોતાએ લાંબી પ્રાથમિક નિશાળો માટે જોવો દરાવ કર્યો છે કે પચાસ અને તેથી ઓછાં બાળક માટે બાંધેલા દરેક ઝોરડો ૧૪ ફીટ ઉંચો હોવો જોઈએ, અને તેમાં દર બાળકે ઓછામાં ઓછી દસ ચોરસ ફીટ જગા પૂરી પાડવી જોઈએ. “શાળાની આરોગ્યતા” એ નામના પુસ્તકમાં દાકતર કારપેન્ટર ઓછામાં ઓછા બાર ચોરસ ફીટની જરૂર જણાવે છે. વળી એજ લખનાર કહે છે કે એકસી જગા પૂરી પાડવી બસ નથી; હમેશા હવા ચોખ્ખી રહે તેવા ઉપાય પણ લેવા જોઈએ. ચોખ્ખી હવામાં સેંકડે ૨૦-૯ ભાગ ઓક્સિજન, ૭૮-૯૫ ભાગ નાઇટ્રોજન, ૦.૪ ભાગ કાર્બોનિક એસિડ, અને બાકીના ભાગમાં વરાળ, નાઇટ્રિક એસિડ, આમોનિયા, વગેરે વાયુઓ હોય છે. શ્વાસોચ્છવાસથી ફેફસાંમાં હવા દાખલ થઈ તેમાંનો ઓક્સિજન ખર્ચે છે અને કાર્બોનિક એસિડ વાયુ બહાર નીકળે છે. એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે કે શ્વાસોચ્છવાસ વગેરેથી હવામાં બ્યારે દર સેંકડે એક ભાગ જોટસો કાર્બોનિક એસિડ એકઠો થાય છે ત્યારે તેથી માથું દુખે છે, અદી ભાગ જોટસો થાય છે ત્યારે બત્તી હોલવાઈ જાય છે, અને ચાર ભાગ જોટસો થાય છે એટલે મૃત્યુ નીપજે છે. વળી એવી પણ ગણતરી થઈ છે કે દરેક માણસ દર કલાકે ૬૫-૬ ઘન ફીટ હવાનો દમ લે છે, અને ૦.૬ ઘન ફીટ કાર્બોનિક એસિડ પેદા કરે છે. ઝોરડાની હવા ચોખ્ખી રહે અને તેમાં કોઈ વખત દર સેંકડે ૦.૦૪ ભાગ કરતાં વધારે કાર્બોનિક એસિડ ફર્યાસ એકઠો થાય નહિ, તે માટે તેમાં દર માણસે દર કલાકે ૩૦૦૦ જેટલે દર વિપજે સુમારે એક ઘન ફુટ તાજી હવા દાખલ થવી જોઈએ. આ દિસાએ પચાસ હોટરોના વર્ગમાં દર વિપજે પચાસ ઘન ફીટ તાજી હવા આવવી જોઈએ, અને તેમ ચવાથી પવનનો ઝપાટો

પેદા થયા વિના રહેતો નથી. માટે બારી બારણાંની એવી ગોઠવણ રાખવી જોઈએ કે હમેશા પૂરતા પ્રમાણમાં તાજી હવા દાખલ થાય અને તે આખા ઓરડામાં પ્રસરે, છતાં બાળકના શરીરને પવનનો અપાટો લાગે નહિ. પૂરતા પ્રમાણમાં તાજી હવા નહિ મળે તો બાળકો શરીરમાંથી કાઢેલી ઝેરી હવાનો પાછો દમ લેશે, અને તેથી તેમની તબીબીઅવસ્થા દરકત થવા ઉપરાંત તેઓને અરસપરસ એક બીજાનો રોગ લાગ્યું પડશે. આપણે જાણીએ છીએ કે જે ઓરડામાં ધણા માણસ ભેગા થયા હોય છે સાંની હવા શરીરના સ્પર્શથી ગરમ થાય છે, ગરમ હવા બહાર નીકળવા કરે છે, અને તેની જગ્યાએ બહારની ઠંડી હવા દાખલ થવા પ્રયત્ન કરે છે. ઓરડાની હવા જેમ વધારે ગરમ થાય છે તેમ તે વધારે ઝડપથી બહાર નીકળે છે, બહારની હવા તેટલી જ ઝડપથી દાખલ થાય છે, અને પવનનો અપાટો પેદા થઈ ઠાક લાગવા માંડે છે. માટે ઓરડાની અંદરની હવા બહારની હવા કરતાં કદી દસ ડિગ્રીથી વધારે ગરમ થવા દેવી નહિ. વળી અંદરની હવા સાઠ ડિગ્રીથી વધારે ગરમ થવી જોઈએ નહિ. નિશાળના ઓટલા ઉપર તેમ જ બધા ઓરડામાં એક એક થર્મોમિટર (ઉષ્ણતા માપક યંત્ર) રાખવાથી ગંરમીના ફેરફાર બાબત તરત જાણ પડશે, અને વખતસર યોગ્ય ઉપાય લેવાનું બની શકશે. વળી દર કલાકઃ દોઢ, કલાકે છોકરાંને બહાર મોકલીને દરેક ઓરડો ખાલી કરી બધાં બારી બારણાં ઉઘાડી નાખવાં જોઈએ, કે અંદરની બગડેલી હવા નીકળી જઈ ચોખ્ખી હવા દાખલ થાય તથા જરૂર કરતાં ગરમી વધી ગઈ હોય તે પણ ઓછી થાય.

અજવાળાની વ્યવસ્થાપર પણ પૂરતું ધ્યાન આપવાની જરૂર છે. દરેક વર્ગમાં લખ્ખતાં વાંચતાં આંખને બિલકુલ ખેંચવી ન પડે તેટલો પ્રકાશ દાખલ થવો જોઈએ, અને તે બધે પ્રસરવો જોઈએ. અજવાળું કદી છોકરાંનાં મોં સામું ન પડતું જોઈએ, પરંતુ તે ડાબી તરફથી અથવા તેમ ન બને તો પાછળ ઉંચેથી આવતું જોઈએ, તેમજ સીધું ન આવતાં પહોળા ખૂણે પડતું જોઈએ. આમ થવા માટે બારીઓ છેક છત સુધી પહોંચે તેવી હોવી જોઈએ, અને તેમનાથી ભીંતોના

ચોથા યા પાંચમા ભાગ જેટલી જગ્યા રોડાવી જોઈએ. ઉપર કહેલી શરતો પૂરી પડે તેવાં યોડાં જ મકાન જોવામાં આવે છે. ખાસ કરી મોટાં શહેરોમાં ચારસે પાંચસે છોકરાંની મોટી નિશાળો ભાડાનાં મકાનોમાં બસવામાં આવે છે, તે મકાનો મૂળ ખીજ કામ માટે બાંધેલાં હોવાથી તેમાં નિશાળ યોગ્ય સગવડ હોતી નથી, હવા અજવાળાના વિચાર વિના છોકરાંને બહારની માફક ખડકવામાં આવે છે, અને પરિણામે તેમની આંખોને, તેમની કંઠોડને, અને તેમની સામાન્ય તનદુરસ્તીને હરકત થયા વિના રહેતી નથી. યોડા જ વખત ઉપર હમે એક પાંચસે છોકરાંની નિશાળની બેઠ લીધી હતી, તેમાં ભાગ્યે બે ત્રણ વર્ગમાં હવા અજવાળાની પૂરતી જોગવાઈ હતી. પહેલી ચોપડીના એક વર્ગની સામે મોટું બારણું હતું, અને પીઠે જોઈત હતી તેમાં તેમ જ ડાબી યા જમણી તરફ એક પણ બારી નહોતી. અજવાળું સામેથી છોકરાના મોંપર આવતું હતું, અને તેઓ વીંચવા ઉભા થતાં સારે ચોપડીપર અંધાઈ પડતું હતું. વર્ગની સામે કાળું પાટીઉં હતું તેપર પણ જોઈએ તેટલું અજવાળું પડતું નહોતું. આ ઓરડાની અંદર ત્રણ વર્ગ બેસીડયા હતા, તે ત્રણેની તેમજ ખીજ ઓરડાઓની હકીકત લગભગ સરખી હતી. કહેવાની જરૂર નથી કે દરેક વર્ગમાં યોડા વધારે ટૂંકી નજરવાળા છોકરા ભાલૂમ પડ્યા હતા. બંધનપંકાએ વધારે સગવડવાળું મકાન પૂરું પાડ્યું હોત તો કદાચ છોકરાઓનો આ નુકસાનથી બચાવ થાત.

મોટાં શહેરોમાં નિશાળો મોટી હોય છે, જમીન મોઢી હોય છે, અને યોગ્ય મકાનો બાંધવાનો ખર્ચ ઘણો થાય છે. બોડો કદાચ આ કારણથી લાયક મકાનો બાંધતાં અચકાતાં હશે. પરંતુ ત્યારે સ્વચ્છ બાણી, ફેનેજ, વગેરે લોક સુખાકારીનાં કામો માટે લાખો રૂપિયા ખર્ચવાની પેરવી થાય છે, સારે હવે પછી ચનારી પ્રજાની આસ્થાવસ્થાથી તનદુરસ્તી જળવવાના હેતુથી નિશાળોને લાયક મકાનો પૂરાં પાડવાની કસર તરફ અનાદર કરવો ઘટતો નથી. આ કસર બધાં બોડોએ જળવવાની છે, અને હમે ધારીએ છીએ કે કાનકરને તે

તરફ તેમનું લક્ષ્ય ખેંચવું જોઈતું હતું. પ્રજા નાનપણથી જ શક્તિહીન થશે તો ફૂનેજ, પાણી, વગેરે તેમને યોગ્ય જ લાભ કરી શકશે.

અહાં મોટાં શહેરોની મ્યુનિસિપાલિટીઓમાં ધણું કરી યોગ્ય ધણું દાક્તરો હોય છે. હમે ધારીએ છીએ કે સ્કૂલ બોર્ડો વખતે વખત તેમની મદદથી વિદ્યાર્થીઓની તનદુસ્ત આબત તજવીજ કરાવશે, નાદુસ્તી માલૂમ પડેથી તરત તે દૂર કરશે, તથા શિક્ષકોને અને માખાપોને યોગ્ય સૂચનાઓ આપશે, તો તેથી ધણું લાભ થશે. આવી જાતની તજવીજ માટે ઇંગ્લાંડના કેળવણી ખાતાએ લંડન સ્કૂલબોર્ડ પર મોકલેલા પત્રનું આપાંતર હમે યોગ્ય વખત પર આપ્યું હતું. જર્મનીમાં પણ આ આબત પુષ્કળ ધ્યાન અપાય છે.

દરેક નિશાળ નજીક રમવાની બહોળા જગ્યા પૂરી પાડવા આબત હમે ગયા અંકમાં ઇસારો કર્યો હતો એટલે અને ફરી કહેવાની જરૂર નથી. એવી જગ્યા પૂરી પડેથી શિક્ષકોએ યોગ્ય ભાગમાં બાગ બનાવવા તરફ લક્ષ્ય આપવું ઘટે છે. બાગથી મંદાનની શોભા તથા તનદુસ્તીમાં વધારો થશે એટલું જ નહિ, પણ બાગકાને કુદ્રતનું અવલોકન કરવાનું મળશે અને તે આબતને શોભા ઉત્પન્ન થશે. બાગમાં ખાતા ક્યારા કરી દરેક ક્યારા યોગ્ય યોગ્ય બાગકા વચ્ચે સોંપવાથી, અને બોદવાનું, પાણી પાવાનું, રોપવાનું, નીંદવાનું, વગેરે કામ તેમની જ પાસે કરાવવાથી વિશેષ લાભ થશે. તેથી તેમને કુસરત થશે, આનંદ મળશે, અને કુદ્રત રચનાની સમજ પડશે. દરેક ક્યારામાં ઉત્પન્ન થયેલી વસ્તુ તે ક્યારામાં કામ કરનાર બાગકાને બક્ષિસ આપવાથી તેઓ વધારે ઉત્સાહથી કામ કરશે. જે જે છોડ તેમની પાસે રોપાવવામાં આવે તે સંબંધી કચિત પાઠ પણ આપી શકાશે.

નિશાળોનાં વ્યવસ્થાપકોએ સ્કૂલ લાઇબ્રેરીઓ તરફ પણ લક્ષ્ય આપવાની જરૂર છે. અનુદેવ શિક્ષકોને શિક્ષણની રીતોથી વાકેફ કરવાની તજવીજ માટે. કોનફરન્સે દરાવ કર્યો છે. પરંતુ રૂઝ અથવા

અનદ્રેન્ડ બધા શિક્ષકોએ હમેશ પોતાનો અભ્યાસ વધાર્યા કરવાની જરૂર છે. તેમના પગાર એટલા ટૂંકા છે કે તેઓ પોતા પુસ્તકો ખરીદ કરી વાંચશે એવી આશા રાખવી ફેાકટ છે. દરેક નિશાળમાં વાંચવા લાયક પુસ્તકોનો સારો મંચ હ પૂરો પાડવાથી શિક્ષકોના જ્ઞાનમાં વધારો થવો ઉપરાંત તેઓ મોટી ઉમ્મરનાં બાળકોમાં વાંચવાનો શોખ સ્તપ્ત કરી શકશે. જૂના વખતમાં નિશાળો ઘોડી હતી ત્યારે સૂક્ષ્મ સાધ્ધેરીઓ તરફ ઠીક ધ્યાન આપવામાં આવતું હતું, અને પચીસ ત્રીસ વરસ ઉપર નીકળેલી નિશાળોમાં હજી પણ તે વખતમાં અપાયલાં પુસ્તકોનો સારો જથ્થો જોવામાં આવે છે. નિશાળોની સંખ્યા વધવા માંડ્યા પછી આ અંગતની બાબત તરફ પૂરું લક્ષ અપાતું જણાતું નથી. માત્ર નિશાળમાં શિખવાંતી ચોપડીઓ પૂરી પાડી તેને સૂક્ષ્મ સાધ્ધેરીનું મોઢું નામ આપતું એ દસવા સરખું છે, અને હમે આશા રાખીએ છીએ કે બોડો દરેક નિશાળમાં સારો પુસ્તક મંચ હ કરવાની તજવીજ કરશે. શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ સૂક્ષ્મ સાધ્ધેરીઓનો ફેટલો ઉપયોગ કરે છે તે વાર્ષિક પરીક્ષા વખત તપાસવાથી વધારે લાભ થશે.

શિક્ષકોએ પાછલા જમાનાના ઇતિહાસ સાથે ચાલતા જમાનાના જનાવોથી પણ વાકેફ રહેવું જોઈએ. જેઓ જમાનાની સાથે નહોતા પ્રયત્ન નથી કરતા તેઓ પાછળ પડે છે; જમાનો તેમને પાછળ આગળ વધ્યો જાય છે. હવે પંછી ચનારી પ્રજાને કેળવણી આપનાર, બલકે માણસાઈમાં લાવનાર ગુરુઓએ જમાનાની પાછળ પડવું યોગ્ય નથી. તેમણે પોતાની જવાબદારી સમજી તે પ્રમાણે વર્તવું જોઈએ. હમને ખબર છે કે તેમના પગાર ટૂંકા છે, અને ઘણાની ન્યુસપેપરો ખરીદવા બેઠેલી. શક્તિ નથી. પરંતુ “પંચકી લક્ષી. એકધ. બોજ” એ કહેવતનો અમલ કરવાથી ઘણું કામ થશે. હમે ગયા અંકમાં સૂચવ્યા પ્રમાણે તાલુકે તાલુકે શિક્ષકસમાજ સ્થપાશે, અને તેમાં શક્તિ પ્રમાણે લવાજમ ભરી બધા શિક્ષકો દાખલ થશે, તો સમાજને ખરચે ન્યુસપેપરો મંગાવી શકાશે, અને વારા ફરતી બધાને વાંચવાનું મળશે. દરેક તાલુકામાં તાલુકા સિપાઈ હોય છે, ફેટલાંક ગામમાં વરતણીઆ વગે-

રેની પણ સવડ હોય છે, એટલે ન્યુસપેપરો વગેરે એક ગામથી બીજે ગામ પહોંચાડવાની હરકત પડવાનો સંભવ નથી.

## શિક્ષકોની ત્રિમાસિક સ્પર્ધા:

ગયા ત્રિમાસિકની સ્પર્ધાનાં ઇનામ નીચે જણાવેલા શિક્ષકોને મળ્યાં છે:—

પ્રશ્ન ૧ લો. હમનલાલ રણછોડાસ ઠાકોર, મોજે ભાત તાલુકે સાં-  
ણુંદના મહેતાજી, રૂ. ૧); ગણુપતરામ અંબાશંકર પંડ્યા, ધોળકા બ્રાંચ નં.  
૧ લાના મહેતાજી, રૂ. ૧).

પ્રશ્ન ૨ વ્ગે. મગનલાલ હીરજી દવે, અંજોર તાલુકે આમોદના મ-  
હેતાજી, રૂ. ૧).

પ્રશ્ન ૩ જો. હમનલાલ રણછોડાસ ઠાકોર, મોજે ભાત તાલુકે  
સાંણુંદના મહેતાજી, રૂ. ૨).

આ ત્રિમાસિકમાં નીચેના પ્રશ્નના જવાબ લખી મોકલવા:—

(૧) અંગ્રજીત વ્યવહારોપયોગી તેમજ શાસ્ત્રીય વિષય છે એમ ક-  
હેવાનું કારણ શું? તમે શાસ્ત્રીય તેમજ વ્યવહારી રીતે પંચરાશી.  
શિખવશો તે દર્શાવ સહિત લખો. ઇનામ રૂ. ૨)

(૨) નિશાળની અંદર આખો દિવસ સ્વચ્છ હવા તથા એકસરખી  
ગરમી રહે તેસાર તમને જે ઉપાય ઉત્તમ લાગે તે લખો. ઇનામ રૂ. ૨)

(૩) સમુદ્રમાં ચાલતા જળપ્રવાહથી જૂદા જૂદા દેશોની હવાપર શી  
અસર થાયછે તે દર્શાવ સાથે સમજાવો. ઇનામ રૂ. ૧)

(૪) કોંકણ, દક્ષિણનો ઉચ્ચપ્રદેશ, ગુજરાત, મારવાડ, સિંધ, પંજાબ  
વાયવ્ય પ્રાંત, આસામ, બંગાળા, મધ્ય પ્રાંત, મદ્રાસ, આ ઠેકાણે  
હર વરસ કેટલો વરસાદ વરસના કયા ભાગમાં પડે છે? એ પ્રાંતોમાં  
ઓછો વધતો વરસાદ પડવાનાં કારણ લખો. ઇનામ રૂ. ૨)

ટીપ—એપ્રિલ સને ૧૮૯૩ ના અંકમાં સ્પર્ધાના નિયમ જોવા.  
તા. ૨૦ મી મે ૧૮૯૪ પછી આવેલા જવાબ લક્ષમાં લેવાશે નહિ.

## ભૂગોળની રમત.

( ઇંગ્લાંડની એક બાળશાળાની સ્ત્રીશિક્ષકના લખાણ ઉપરથી )

છથી સાત વર્ષની ઉંમરનાં છોકરાંના બાળશાળાના પહેલા વર્ગ માટે અગાઉથી જોયા વગર કોઈની બલામણુ ઉપરથી પાંચેક વર્ષ ઉપર મેં નવી વાંચનમાળા મંગાવી હતી. તેમાં નીચેનાં વાક્ય જોઈને હું ચમકીઃ—“જો તમે પૃથ્વીનો નકશો જોશો તો તમને જણાશે કે વેસ્ટઇન્ડિઝ ખેટનો સમૂહ છે, અને તે ઉત્તર અને દક્ષિણ અમેરિકાની વચ્ચે આવેલો છે. ચુનાઇટ્સ સ્ટેટ્સ, હિંદુસ્તાન, અને મિસરથી રૂં આવે છે, અને હિંદુસ્તાન તથા ચીનથી ચા આવે છે.”

અરેબર અર્ધોઅર્ધ પાઠમાં જૂદા જૂદા દેશનાં નામ આવતાં હતાં. મેં વિદ્યાર્થી કે ચોપડીઓ આવી છે એટલે તે ચલાવવી તો જોઈએ, પણ જો વાચન પાઠ ચાલતી વખતે ઇન્સ્પેક્ટર આવી ચઢશે, અને વિદ્યાર્થીઓની સમજ તપાસવા પ્રશ્નો પૂછશે, તો પૂરી ફજેતી થશે. મારી બાળશાળામાં અત્યાર સુધી કોઈ પણ રૂપે ભૂગોળ દાખલ કરવાનો મારા મનમાં વિચાર આવ્યો નહોતો, પણ હવે તે દાખલ કરવાનો પ્રસંગ આવ્યો.

નિશાળના વ્યવસ્થાપકોને પૃથ્વીનો નકશો મંગાવી આપવાની અરજ કરવાથી કાંઈ વળે તેવું નહોતું. હવે કેમ કરવું તે મારી જાતે જ શોધી કાઢવાની ફરજ પડવાથી મને યાદ આવ્યું કે ઘણે ઠેકાણે ભૂગોળનાં મૂળતત્ત્વો રેતીનો ઉપયોગ કરી શિખવવામાં આવે છે એ વિદ્યાર્થી કે આથી તરતને માટે મારી મતલબ પાર પડશે, બાળકોને વાંચન-પાઠમાં સમજ પડશે, અને ઉપલા દરજ્જાની નિશાળમાં ગયા પછી તેમને ભૂગોળનો અભ્યાસ કરવાનો પ્રસંગ આવશે ત્યારે હીક પડશે. વાદળી રંગના જડા કાગળનો એક મોટો તાર અત્રે ફેટલીક રાતી રેતી મંગાવી મેં, જમીન અને પાણીના ભાગ સંબંધી પાઠ શરૂ કર્યા. બાળકોને કંઠણ નામ બોલતાં, સંયોગીભૂમિ, સામુદ્રધુની, વગેરે બતાવતાં, તથા તેમનો પરસ્પર સબધ કહેતાં આવડ્યું ત્યાંસુધી મેં આવા પાઠ જરૂરી રાખ્યા.

પછી મુસાફરીએ નીકળેલા વહાણને એક દેશથી બીજા દેશ જતાં આવા ખાગેશમાં યઈને શી રીતે પસાર થવું પડે છે તે સંબંધી પાઠ ચલાવ્યા, અને છેવટે લંડનથી ચીન સુધીના રસ્તા બતાવી એ પાઠ પૂરા કર્યા. ત્યાર પછી થોડીક કિન્ડરગાર્ટનની લાકડાની નાની ઈટાવડે મેં ગોદી બનાવી, અને તેમાં એક નાની બાળકને રમવાની આગળોટ મૂકી તેને આશરે અઢો વાર લાંબો ઝીણો તાર બાંધ્યો. ગોદીના ઉપયોગ સંબંધી પાઠ આપ્યા પછી હમે મુસાફરીની રમત શરૂ કરી. શરૂમાં આગળોટ ચલાવવાનું કામ મેં રાખ્યું, અને છોકરાને કહ્યું કે જે સૌથી વધારે ધ્યાન આપશે તેને પાછા વળતાં તે કામ સોંપીશ.

હમારી આગળોટ ઉત્તર સમુદ્રમાં દાખલ થઈ અને ડાવરની સામુદ્રધુનીમાં યઈને ઇંગ્રેજ ખાડીમાં આવી. હમે વાઈટ બેટ દીટો, અને ઈટાની બનાવેલી એક બે દીવાદાંડીઓ પસાર કરી બિસ્કેના અખાતમાં દાખલ થયાં. ત્યાં જતાં હમને થોડીક અડચણો નડી, પણ તેથી મુસાફરી કલિપતને બદલે જાણે ખરેખરી હોય એવી જણાવા લાગી. પછી ઇંગ્લોલ્ટરની સામુદ્રધુની બતાવનારી ઈટાની વચમાં યઈને બ્રૂમધ્ય સમુદ્રમાં દાખલ થયા. સ્વેડ આગળ આવી પહોચતાં હમને માર્ગ બંધ ભાલૂમ પડ્યો, તેથી સંયોગીભૂમિ કાપીને નહેર બનાવી અને રાતા સમુદ્રમાં દાખલ થયા. છેવટ એડન પાસે યઈને હિંદુસ્તાનમાં આવી પહોચ્યા. નોંહાના વહાણનું રમકડું હમારી નિશાળમાં હતું તેમાંથી એક હાથી અને એક વાઘ લઈ હિંદુસ્તાનવાળા પ્રદેશમાં મૂક્યો, તથા થોડીક ડાળીઓ અને સૂકાં પાંદડાં ખોરીને જંગલ બનાવ્યું. પછી એક ટેકરીના ઢોળાવપર થોડાંક બીજાં પાંદડાં મૂકી તથા જડા કાગળનું એક દેવળ બનાવી ત્યાં મ્હાના ખેતરનો દેખાવ બનાવ્યો. વહાણમાં માલ ભરીને પાછા વળતાં તે ચલાવવાનું કામ હવે એક નાનાચાલાક છોકરાને સોંપ્યું. એક જ ઠેકાણે વહાણ અચડાઈને ભાગતાં ભાગતાં બચી ગયું, તે સિવાય તે હમને સહીસલામત પાછો ઘેર લાવ્યો. આ રીતે હમારી પહેલી સફર પૂરી થઈ.

બીજી મુસાફરીમાં જન અને સોનું લેવા હમે ઓસ્ટ્રેલીઆ તરફ



છે. ચાર વરસનાં અને સાત વરસનાં બાળક, બુદ્ધિમાં સરખાં હોતાં નથી, તેથી જે પાઠ સાત વરસવાળાની શક્તિને અનુકૂળ પડશે તે બીજાની શક્તિને કેવળ પ્રતિકૂળ પડશે. યોગ્ય દસરતથી બાળકની માનસિક શક્તિઓ મજબૂત થાય છે, પરંતુ તેનાથી ન અમળતય તેવા વિષયોમાં ગત્ય હિપગત્ય દસવાથી તે નબળા પડે છે. વિદ્યાર્થીઓની બુદ્ધિ અને આગલી કેલવણીને અનુકૂળ પડે તેવી રીતે પાઠનો ક્રમ વ્યવસ્થિતપણે ગોઠવવો એ જરૂરનું છે. ક્રમ વિના પસંદ કરેલો પાઠ બસ નથી, પછી તે ગમે તેવી ચતુરાઈથી શિખવવામાં આવે. દરેક પાઠમાં જે શિખવવા ધાર્યું હોય તે મતલબ પાર પાડવા હિપગત્ય તે આખી સાંકળની કડીની માફક આખા ક્રમનો એક ભાગ બનવો જોઈએ.

પાઠ પસંદ કરવા અને બાળકની બુદ્ધિને અનુકૂળ કરવા તેના કરતાં તે શિખવવાની પદ્ધતિ ઓછી અગત્યની નથી. વ્યવહારોપયોગી વસ્તુઓ વિશે પ્રસંગોપાત્ દલીલત આપવાથી સામાન્ય પદાર્થો વિશેના પાઠની ખાસ મતલબ સરતી નથી. જ્યત મહેતત વિતા મજેલી દલીલતથી બાળકને મજા પડતી નથી. તેના આગળ પદાર્થ ધરીને તે જોનો. બનેલો છે, ક્યાં બનેલો છે, કેવી રીતે બનેલો છે, વગેરે સામાન્ય શુભો દલીલ જવા, અને પછી પ્રશ્નોવડે તે દલીલત પાછી કહેવાવવી, એથી માત્ર સ્મરણ શક્તિને દસરત મજે છે, પરંતુ વધારે અગત્યની માનસિક શક્તિઓને તેથી દસરત પણ મળતી નથી અને તે વધતી પણ નથી.

બાળકને કોઈ વસ્તુ કહેવી કે બતાવવી, એથી તે અપ-લોકન કરતાં શીખતું નથી; માત્ર બીજાએ કરેલા અવલોકનનું પરિણામ શ્રદ્ધા કરે છે. આ પદ્ધતિથી તેની સ્વશિક્ષણની શક્તિ મજબૂત થવાને બદલે નબળા પડે છે; આપ બજે કાર્ય સિદ્ધિ થવાથી જે આનંદ થવો જોઈએ તે તેને થતો નથી; અને સ્મિક જ્ઞાન અર-સિક રીતેમાં રજું થવાથી કોઈ કોઈ વખત સામાન્ય જ્ઞાનના પાઠમાં જે અરિ અને કટાજો જોવામાં આવે છે તે પેલો થાય છે. એથી ઉલટું, ખરો રસ્તો એ છે કે જે આપ બજની મોટી ઉમ્મરે જરૂર પડવાની છે તે આપ બજનો શરૂથી મહાવરો કરવાની મનને દેવ

પાડવી. વળી બાળકને જાતે તપાસ કરવાની અને તે ઉપરથી અનુમાન કાઢવાની ટેવ પાડવી જોઈએ. તેમને જેમ અને તેમ થોડું કહેવું અને તેમની પાસે જેમ અને તેમ વધારે બોળાં કઢાવવું. શિક્ષકની દેખરેખ નીચે અવલોકન અને પ્રયોગદ્વારા વસ્તુઓ વિશે નવા વિચારો બાળકના મનમાં ઉત્પન્ન થાય અને તે બાપાની મદદથી હસે એવો પ્રયત્ન કરવો. દરેક પ્રસંગે વિચારપ્રયત્ન ઉત્પન્ન થવો જોઈએ અને શબ્દ પછી આપવો જોઈએ, અર્થાત્ શબ્દની ગરજ પડતા મુધી તે આપવો નહિ. દાખલા તરીકે ધારો, કે ‘પ્રવાહી પદાર્થ’ એ પાઠનો વિષય છે. કેટલાક પ્રવાહી પદાર્થો ઉપર પ્રયોગ કરવાથી બાળકોના જાણવામાં આવશે કે તે બધામાં અમુક સામાન્ય ગુણો છે; જેવા કે, તેમનો રસો ચાલે છે, તે નીચાણ તરફ વહે છે, તે ફેલાઈ જાય છે, ખાડાઓમાં ભરાઈ રહે છે, તેમનાં બિંદુઓ સહેલાઈથી જૂદાં પડે છે, અને તેમને ખાસ આકાર હોતો નથી, પણ જેવા વાસણમાં ભરવામાં આવે છે તેવો આકાર ધારણ કરે છે. આ ગુણોનું જ્ઞાન થયા પછી તે બધાએ દર્શાવી શકાય એવા શબ્દની જરૂર માલૂમ પડે છે અને “પ્રવાહી” એવો શબ્દ આપવામાં આવે છે. આ રીતે બાળકના શબ્દજ્ઞાનમાં વધારો થાય એ સામાન્ય જ્ઞાનના પાઠનો એક પેટા હેતુ છે. વળી બાળક છૂટથી ચોક્કસ રીતે બોલી શકે તેટલા માટે જેમ અને તેમ સઘળા પ્રશ્નોના જવાબ સંપૂર્ણ વાક્યમાં આપવાની તેને ટેવ પાડવી.

જો શિક્ષક કાળા પાટીઆ જેવો કોઈ જાણીતો પદાર્થ લેઈને સામાન્ય જ્ઞાનના પાઠોનો આરંભ કરશે, અને તેનો રંગ, આકાર, સપાટી, એ શેનું બનેલું છે, વગેરેનું અવલોકન કરાવશે, તો એટલા બધા ગુણો ભેગા થશે કે બાળકના મનમાં એકે વિશે ચોખ્ખો વિચાર આવશે નહિ. માટે પદાર્થોવિશે પાઠ શરૂ કરતાં પહેલાં રંગ, આકાર, કદ, વજન, કઠણાઈ, અને બીજા દેખીતા ગુણોવિશે માહિતી થાય તેવા પાઠોની જરૂર છે. ત્યાર પછી ધીમે ધીમે પદાર્થો સંબંધી પાઠો દાખલ કરવા, અને ઘણુંખરું આગળ મેળવેલું જ્ઞાન લાગુ પાડી શકાય તેવાં મનોયત્ન તરીકે તેમનો ઉપયોગ કરવો.

પદાર્થોના ગુણો સંબંધી પાઠ આપતાં જે ગુણોને લીધે પદાર્થો

જૂદા જૂદા ઉપયોગમાં આવતા હોય. તેજ ઉપર બાળકોનું લક્ષ ખેંચવું. વાદળી, બૂચ, રબ્બર, અથવા ચામડામાંથી આરપાર દેખાતું નથી એ બધાં બાળકો જુએ છે, પણ તે અપારદર્શક છે એવું વર્ણન કરી વખત ખોવો બરાબર નથી. એથી ઉલટું, કાચની આરપાર આપણાથી દેખાય છે છતાં કાચ વિષેના પાઠમાં તેના પારદર્શક ગુણ તરફ ખાસ લક્ષ ખેંચવું એ જરૂરું છે; કારણકે એ જ ગુણને લીધે કાચ ઉપયોગમાં આવે છે.

## હિંદની નિશાળોના સામાનનો સુધારો :

(ચાલુ પાને ૮૬ થી.)

જ્યારે આપણે જોઈએ અજવાળે (જેવા કે છેક જ નાની બારીવાળાં આરડામાં, અથવા ઝાંખે દીવે) વાંચતા હોઈએ છીએ ત્યારે છેક આંખ આગળ ચોપડી રાખી વાંચવું પડે છે અને આંખો ઘણી ખેંચાય છે. આવી હકીકતથી નીચે મુજબ ટૂંકી નજર થાય છે:— તનદુરસ્ત આંખવડે ચોગ્ય છેટેથી કોઈ પદાર્થ જોવામાં આવે છે ત્યારે આંખના ચિત્રપટ (એટલે મગજની સાથે સંબંધ રાખનાર આંખના ડોળાના પાછલા ભાગ) ઉપર તેની છાપ પડે છે, પણ જો તે પદાર્થ છેક આંખની નજદીક લાવવામાં આવે છે તો તેની છાપ બરાબર ચિત્રપટ ઉપર નહિ પડતાં તેની નજીક પડે છે. આંખની રચના એવી છે કે સ્નાયુઓ અંમુક હદ સુધી સંકોચાઈને ચોડા સ્થિતિ ફેર ફેરે છે, અને પદાર્થની છાપ આંખમાં ચિત્રપટની નજીક હોય તે તેના ઉપર આવી શકે છે; જ્યારે આંખ પદાર્થ તરફ જોતી બંધ થાય છે ત્યારે તે પાછી તરત જ પોતાની મૂળ સ્થિતિમાં આવી જાય છે. પણ જો એ પ્રમાણે વારંવાર લાંબા વખત સુધી કરવાની ટેવ પાડવામાં આવે તો આંખના ભાગ ખેંચાવાથી તેમનો સ્થિતિસ્થાપક ગુણ જતો રહે છે, અને ડોળાનો આકાર ગોળ રહેતો નથી. આંખના પડદા ખોલા હોય છે અને તેમના પર દેખાણ થવાથી (ખાસ કરીને બાહ્યાવસ્થામાં) દુખાઈ જાય છે; અને આંખ જ્યારે બારીક ચીજોને છેક નજદીક રાખીને જુએ છે, ત્યારે તે જોવાને

જે સ્નાયુઓ તેને અનુકૂળ સ્થિતિમાં લાવે છે તે સ્નાયુઓ ડાળા ઉપર અને મુખ્યત્વે કરીને ડાળાના જે ભાગમાં ચિત્રપટ રહેલું છે તેના ઉપર અયોગ્ય કબાણ કરે છે. આથી ડાળાનો પાછલો ભાગ ધીમે ધીમે પાછળ ધકેલાતો જાય છે, અજવાળાનાં કીરણ ચિત્રપટ ઉપર એકત્ર નહિ થતાં જરાક તેની આગળ એકત્ર થાય છે, અને આંખ હમેશને માટે દૂંકી નજરવાળી બને છે. અયોગ્ય દિશામાંથી આવતું અજવાળું પણ ગમે તેટલું હોવા છતાં આંખ બગડવાનું પ્રબળ કારણ થઈ પડે છે. બારી વગેરે જેમાં થઈને પ્રકાશ આવે છે તે જો વાંચનારના મોં સામે હશે, તો એ ખુલ્લું છે કે અજવાળું સીધું તેના મોં પર પડશે, અને વાંચવાના પાના ઉપર જોઈએ તેટલું અજવાળું આવશે નહિ. અતિ તેજને લીધે આંખો નાદક ખેંચાશે, તેમ છતાં ચોપડી કાંતો આંખની છેક નજદીક રાખવી પડશે અને તેથી આગળ કથા મુજબ દૂંકી નજર થશે, અથવા ચોપડીપર વધારે અજવાળું પડે તે માટે તે શરીરની એક બાજુએ રાખવી પડશે, શરીરનો ઉપરો ભાગ વાંકો વાળવો પડશે, અને તેથી કરી વાંકી વળી જશે અથવા જોવી કાઈ બીજી જોડ પેદા થશે. જો વાંચનારની ખીડે, બારી હશે તો ધડ અને માથાનો પડછાયો ચોપડીપર પડશે, અને ચોડા અજવાળાને લીધે આંખને વાંચતાં જોર પડશે. વાંચવાને માટે જમણી તરફનું અજવાળું ડાબી તરફના અજવાળા જેટલું જ સાફ છે, પણ તે જમણી તરફથી આવતું હોય છે સારે લખતી વખત હાથની ડાબીમેરુ રાખેલા કાગળના જે ભાગ ઉપર આપણે જોતા હોઈએ છીએ તે ઉપર એ હાથનો પ્રકાશ પડે છે. વાંચવા તથા લખવા બંનેને માટે ડાબી તરફના અજવાળાથી જરાએ ઈજા થતી નથી, માટે નિશાળના ઓરડા સારું ડાબી તરફથી આવતું અજવાળું સૌથી વધારે અનુકૂળ છે. છતાં બારીઓ એટલી નીચી હોવી ન જોઈએ કે પ્રકાશનાં કીરણો ઉરક ઉપર સ્થિતિજ સમઘટક દિશામાં પડે બારીઓનાં ઉત્તરાંગ બમતા લગી હયાં રાખવાં કે પ્રકાશનાં કીરણો ઉરક ઉપર પહોંચે ખૂણે પડે, અને છત (જે ઘોળી હોવી જોઈએ) તથા દીવાલોના ઉપલા ભાગને પ્રકાશિત કરે. છત અને

દીવાલોના ઉપલા ભાગે પ્રકાશિત થવાથી પરાવર્તન વડે આખા ઓરડામાં અજવાળું ફેલાશે. આવી જાતનું અજવાળું નિરાળને માટે ઉત્તમ પ્રકારનું છે. એવું અજવાળું આવવા માટે ઓરડાનો આકાર સંખચોરસ હોવો જોઈએ. (અવાજના પ્રસાર માટે પણ એજ આકાર ઉત્તમ છે). ડેસ્ક દૂંધી બાજુને સમાન્તર મૂકવાં, અને વિદ્યાર્થીની ડાબી બાજુએથી અજવાળું ફાપલ કરવું; ખીજી બાજુની બારીઓ યોડીક બંધ રાખવી અથવા તેને ફરકડી કે ઝાંખા રંગના પદાર્થી ઢાંકવી એટલે ઓરડામાં દવાની આવજાને દરકત થશે નહિ. શિક્ષકનું ડેસ્ક વિદ્યાર્થીની સામેની દૂંધી બાજુ તરફ મૂકવું, અને તે ઉપર સ્થાનકે રાખવું, કે તે સહેલાઈથી વિદ્યાર્થીઓ ઉપર નજર રાખી શકે. આવી ઉત્તમ ગોઠવણ કરવામાં શિક્ષી અથવા ખીજી અમલો નડતી હોય તો શિક્ષકે એથી ઉતરતી પણ સારામાં સારી જે ગોઠવણ થઈ શકે તે કરવી. અગ્રે એમ પણ કહેવું જોઈએ કે જૂદી જૂદી દિશાએથી (જેવું કે જમણી અને ડાબી બાજુએથી, અથવા ડાબી અને પાછલી બાજુએથી) એકી વખતે સાંચે આવતા અજવાળાથી બેવડો પડછાયો પડી દરકત થાય છે, માટે તેમ થવા દેવું નહિ.

## ડિક્ટેશનના નિયમ.

- (૧) સ્લેટ, પેન, વગેરે તૈયાર કરવા કુદરત આપેલાં (આ બાબતની) ડિલ સાફ પહેલાં નિયમ આપ્યા છે).
- (૨) લખાવવાનો સમય ભાગ છોકરાં સમજે તેમ. ધીમે રહીને સ્પષ્ટ રીતે શિક્ષકે એક વાર વાંચી જવો.
- (૩) પછી વાચના સંબંધ પ્રમાણે યોગ્ય યોગ્ય શબ્દો સાચે બોલી લખાવવા. તે શબ્દો એક કરતાં વધારે વાર બોલવા નહિ; વધારે વાર બોલવાથી છોકરાં પ્રથમ બોલતી વખત ધ્યાન આપતાં નથી, યોગ્ય લખ્યા પછી તેના પહેલાંનું ફરી બોલાવાંથી ગુંચવાય છે, અને કાઈ કાઈ તેના તે શબ્દ બે વાર લખે છે.

- (૪) દરેક વખત કેટલા શબ્દ સાથે બોલવા અને કેટલા ઝડપથી લખાવવું તે વર્ગ ઉપર આધાર રાખશે. ઉપલા વર્ગમાં પાંચ છ શબ્દ સાથે બોલ્યાથી હરકત નહિ પડે, નીચેના વર્ગમાં એકજ વખતે બે ત્રણ કરતાં વધારે શબ્દ બોલવા નહિ. મધ્યમ છોકરાંને લખતાં જોટલો વખત લાગે તેથી વધારે કે ઓછું યોગ્યું નહિ.
- (૫) કોપી ન થાય તે માટે ખૂબ કાળજી રાખવી. જરૂર કરતાં વધારે વખત ચોલવાથી કોપીનો સભવ વધે છે.
- (૬) મોટો વર્ગ હોય તો ડિક્ટેશન છોકરાં પાસે અરસપરસ જોવરાવી ભૂલો કઢાવવી, અને પછી શિક્ષકે ભૂલો જોઈ જવી કે કામ ચોક્કસ થાય.
- (૭) બધાં છોકરાંને પોતાની સ્લેટો પાછી મળ્યા પછી ડિક્ટેશનમાં જે જગાએ જોડણીની ભૂલો હોય તે જ ઠેકાણે ભૂલોની ઉપર તે શબ્દ શુદ્ધ લખાવવા, પછી ભૂલવાળા બધા શબ્દ ડિક્ટેશનની નીચે પાંચ છ વાર શુદ્ધ લખાવવા, તેમ જ પાટીઆ પર લખી છોકરાં પાસે તેમની જોડણી બોલાવવી.
- (૮) જે શબ્દ અધરા હોય અને જે સંબંધી ધણા છોકરા ભૂલ કરતા હોય તેમની શિક્ષકે પોતાની નોટ બુકમાં નોંધ રાખવી, અને તે આવે એવાં વાક્ય વખતે વખત લખાવવાં. તેમ જ તેમના અર્થ પૂછવા, અને ઉપલો વર્ગ હોય તો વ્યાકરણ, વ્યુત્પત્તિ, વગેરે પણ કરાવવું.

## ફિચનાં ભાષણોનો સાર.

(આલુ પાને ૪૧ થી).

અંકગણિતના શિક્ષણની સરઆતમાં જ ચતુર શિક્ષક આંકના સંબંધમાં ઘટતી યુક્તિઓ કરે છે. ગરડમાં ચાલનાર શિક્ષક ધડીઆ મોંએ કરાવે છે, અને તે કેવી રીતે શા કારણથી ઉત્પન્ન થયા તે છોકરાંના સમજવામાં આવવું નથી. સારો શિક્ષક વર્ગની સમક્ષ છોકરાં પાસે જ ધડીઆ બનાવરાવે છે. દુનો ધડીઓ શિખવવાને તે નીચેની યુક્તિ કરે છે.—બે લખોટાં, પૈસા, કે કાંકરાની એક ઢગલી કરાવી એક વાર બે લેવાથી બે થાય છે તે એક દુ બે કહેવાય એમ પાટીઆ

ઉપર લખે છે અને મોંએ બોલાવે છે; બે ઢગલીઓમાં એટલે બે વાર બે સેવાથી ગણી નેતાં ચાર થાય છે એનું નામ બે દુ ચાર; ત્રણ ઢગલીઓ કરી ગણાવી નેતાં છ થાય છે તે ત્રણ દુ છ. આ પ્રમાણે એક એક ઢગલી વધારી તથા ગણી નેઈ એક પછી એક પલાખું છોકરાં પોતાની મેળે ઉપજાવતાં જાય છે, અને શિક્ષક તે પાટીઆ ઉપર લખે છે અને બોલતાં શિખવે છે. તરી, ચોક, વગેરે ખીજા ધડીઆ પણ એ જ પ્રમાણે વગેરેમાં તૈયાર થાય છે; અને એક વાર તેમં કરવાની રીત પકડાઈ એટલે બાળક ઝડપથી અને સહેલથી પોતાની મેળે નવાં ધડીઆ ઉપજાવી શકે છે. આ પ્રમાણે ધડીઆ તૈયાર થઈ સમજવામાં આવે ત્યાં સુધી તે ગોખાવવા ઠીક નથી. લખોટા અથવા ખીજા જે વસ્તુઓ સીધી હશે તે ઉમેરી ગણી નેવું પડશે તેથી બાળક એમં પણ સમજશે કે આંક એ દુકામાં સરવાળો કરવાની રીત છે.

અંકગણિતના કોઈ પણ નિયમ વિશે બરાબર સમજણ આપવાને માટે 'અંક-એક' ની રીત બહુ ઉપયોગી છે. આ રીત ધણા દાખલાને લાગુ પડી શકશે. દલાંત તરીકે ભાગાકાર લઈએ. બે માણસ વચ્ચે એક રૂપીઆ વહેંચવો હોય, અને આપણી પાસે બે અડધા નહોતાં, બે પાવલીઓ, બે બેઆનીઓ, અને સોળ પૈસા હોય તો દરેકને એક પાવલી, એક બેઆની અને આઠ પૈસા આપવાથી અડધા રૂપીઆ નેટલું મળશે. આવાં સહેલાં દલાંતોથી ભાગાકારનો અર્થ સમજાશે અને સાદા ભાગાકારના સહેલા દાખલા ઉપર જવાશે. ધારો કે ૨૭ ને ૩ એ ભાગવા છે. હવે  $૨૭ = ૧૨ + ૯ + ૬$  છે, તેથી ૨૭ નો ત્રીજો ભાગ  $\frac{૨૭}{૩} = \frac{૧૨}{૩} + \frac{૯}{૩} + \frac{૬}{૩} = ૪ + ૩ + ૨ = ૯$  થશે. આ ઉપરથી ભાગાકારનો એક સાધારણ નિયમ નીકળે છે કે બાજ્ય સંખ્યાનાં વિભાગોને બાજકે ભાંગી આવેલા ભાગાકારોનો સરવાળો કરવાથી બાજ્ય સંખ્યા મળાય છે. એ નિયમ પ્રમાણે બાજ્ય સંખ્યા મોટી હોય તો તેના નિઃશેષ ભાગી શકાય તેવા વિભાગોને ભાગી એક પછી એક ભાગાકારોનો સરવાળો કરવાથી આખો ભાગાકાર આવશે. દાખલા તરીકે ૩૪૬૨૪ ને ૭ લઈએ.

૭) ૩૪૬૨૪

$$૨૮૦૦૦ + ૭ = ૪૦૦૦$$

$$૬૩૦૦ + ૭ = ૮૦૦$$

$$૨૮૦ + ૭ = ૪૦$$

$$૪૨ + ૭ = ૬$$

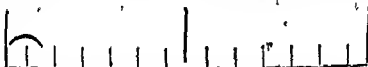
$$૨ + ૭ = ૯$$

$$૩૪૬૨૪ + ૭ = ૪૮૪૬૬$$

આ પ્રમાણે કરવાથી આખી રીત ફૂંકાવા વિના વર્ગની સમક્ષ મુકાય છે, અને તેનું એવી રીતે પૃથક્કરણ થાય છે કે દરેક અંકનો એક પછી એક જુદો તપાસ લેવાય છે, અને છેવટનો જવાબ લાવવામાં તે કેવી રીતે સા કરણથી મદદ કરે છે તે સ્પષ્ટ સમજાય છે. આવું પૃથક્કરણ સાંખ્યા ગુણાકાર, ભાગાકાર, અને પાંતીમાં બહુ ઉપયોગી છે, કારણ કે આ દિસાઓમાં કડકે કડકે જવાબ નીકળતો જાય છે, અને દરેક રકમ જેમ આવતી જાય તેમ તેના અર્થ અને કિંમત સંબંધી છોકરાંને પ્રશ્ન પૂછી શકાય છે.

ઉપરના કાખસાને અંતે છોકરાંના ધ્યાનમાં ઉતારવું કે ખરું જોતાં ભાગાકાર પૂરો થયો દેવવાય નહિ, કારણકે બાજમ સંખ્યામાં છેવટ રહે છે તે ભાગ્યા વિના રહી જાય છે. પરંતુ ૨ નો ૭ મો ભાગ જડતો નથી, માટે હાલ તરત ૬ એ રૂપે તે લખી જતાવ્યો છે તે ખસ છે.

આ સ્થળે હવે અપૂર્ણાંકની સમજણ આપવાનું શરૂ કરવું. ભાગાકારના શેષના વિભાગ સમજવા માટે અપૂર્ણાંકની જરૂર છે, તેથી એ વિષય ભાગાકાર પછી તરત જ લેવો જોઈએ; ત્રિરાશિ ચિંતા સુધી સુસતતવી રાખવો ઠીક નથી. નીચેના દૃશ્ય સાધનથી સહેજ સમજ પડશે.



ઉપરની આકૃતિમાં બે ઇંચની લીટી સર્ધ દરેક ઇંચના સાત સાત સરખા ભાગ કરવાથી સમજાવી શકાશે કે બે ઇંચનો ૬ એ એક



શ્યના કે ની બરાબર છે. તે જ રીતે અપૂર્ણાંકના શરૂના પાઠોમાં દૈન્ય સાધનનો વારંવાર ઉપયોગ કરવાથી ઠીક પડશે. જેમકે, પાઠીઆ ઉપર ચોરસ અથવા કોઈ બીજી આકૃતિ કઢાડી તેના પ્રથમ ૨, ૪, અને ૮, અને પછી ૩, ૬, અને ૯ ભાગ કરી બતાવવાથી, તેમ જ વિભાગ કરેલા ધનનો કે બીજી વસ્તુનો ઉપયોગ કરવાથી નાનાં બાળકને અપૂર્ણાંકનો અર્થ સારી રીતે સમજાશે, એટલું જ નહિ પણ તે ઉપરથી સમજીદ અને અપૂર્ણાંક સરવાળા બાદબાકીના કેટલાક સાદા નિયમ કઢાવી શકાશે.

(અધૂરું.)

## પ્રાણી વર્ણન.

સિંહ.

( માણ પાને ૮૯ થી. )

સિંહનું મૂળ વતન આફ્રિકામાં છે; તેમ છતાં એશિયામાંના જંગલ ભાગોમાં તે ઘણા છે. અરબસ્તાન, ઇરાન, અને હિંદુસ્તાનમાં વિશેષ માલૂમ પડે છે. હિરોડોટસ નામનો લેખક લખે છે કે પહેલાં એશિયામાં તેની વસ્તી વધારે હતી; તેમ જ યુરોપમાં મેસિડોનીઆ, અને ગ્રેસમાં પણ તે હતા. મિસર, સીરિયા અને પાલેસ્ટાનમાં અસલના વખતમાં દેખાતા, પણ હાલમાં દેખાતા નથી. સિંહ ઘણા ધાડા જંગલમાં રહેતા નથી, પણ આછી ઝાડીવાળા ખુલા મેદાનોમાં તે રહે છે. સિંહણ પોતાની બોડ એકાંત શુદ્ધમાં રાખે છે. બચ્ચાને છ સાત વર્ષે યાજ અને પૂછડાના વાળ પૂરેપૂરા જગી રહે છે. નરમાદા બંને બચ્ચાનું રક્ષણ કરવામાં બહુ સાવધ રહે છે અને તે વખતે ગમે તેવાં મોઠાં પ્રાણી અને માણસોપર પણ હુમલો કરતાં બીતાં નથી. વાઘ અને બીજાં માંસાહારી પ્રાણીઓની પેઠે વગર બૂખે તે પ્રાણીઓનો નાશ કરતો નથી. તેની શિકાર કરવાની સાધારણ રીત એવી છે કે ઝાડીમાં સંતાઈ રહી આવેલાં શિકાર પર

તલપ મારે છે. જો પેહેલી જ તલપમાં શિકાર હાથ ન આવે-તો તેની કેડ સેતો નથી તેમ છતાં જો ખીજવાયેલો કે બહુ બૂખ્યો હોય તો શિકારની પૂકે પડે છે. શિકાર પકડતી વખતની પહેલી તલપ મારતાની માથે જ મોટી ગર્જના કરેછે. તેથી શિકારના હાત્રા ગગડી જ વાથી નાશી શકતો નથી તેની સહનશક્તિ બહુ વખાણવા લાયક છે. તેના કરતાં વધારે ઝડપથી દોડનાર પ્રાણીની પછવાડે તે દોડે છે સારે તે પ્રાણી (જેવો કે જખ્ખા) બહુ છેડ પાડે તોપણ આખરે પ્રાણી યાદી બન્યો અને તે ચાકતો નથી; તેથી શિકાર પકડાયા વગર રહેતો નથી. દરણુ અને સાખરનો શિકાર કરવો તેને બહુ ગમે છે ધણાંખરાં માંસાહારી પ્રાણીની માફક સિંહ પણ રાત્રે ખોરાક શોધવા નીકળે છે. ધ્રુવરે તેની આખો એવી બનાવી છે કે તેને દિવસનો પ્રકાશ બહુ ગમતો નથી. અધારામાં કે રાત્રે તેની આંખો દીવાની જેમ માફક ચળકે છે દેવતા અને બડકા વગેરે પ્રકાશિત પદાર્થો જોઈને તે બહુ ખીંહે છે; તેથી જંગલમાં ચઢીને જનારા યુસાફરો રાત્રે તાપણીઓ કરે છે અંજર બળતી મશાલો સાથે રાખે છે તેથી સિંહનો ભય રહેતો નથી. ધવાયલો સિંહ મરણીઓ ચાપ છે સારે તે બહુ ભયકર દેખાય છે. બુકાનો ઉપયોગ ચવા માંડ્યો અને ધણા શિકારીઓ સિંહ, વાઘ વગેરેનો શિકાર કરવા માડ્યા સારથી તેમની વસ્તી બહુ આછી થઈ ગઈ છે હિંદુસ્તાનના કોઈક જંગલોમાં તે માલૂમ પડે છે આફ્રિકામાં પણ ઘાડી વસ્તીવાળા દેશોની પડોશમાં સિંહ, હાલમાં માગ્યે જ જણાય છે.

ખીજાં માંસાહારી પ્રાણીઓ કરતાં સિંહ માણસ સાથે જસદીથી હળી બન્યો. જો નાનું બચ્ચું પકડાયુ હોય તો તે અતિશય સહેલોઈથી હળી બન્યો છે. પાળેલા સિંહને જો પેટપૂર ખોરાક આપવામાં આવે-તો તે બહુ મળતાવડો અને કલામજરો થઈ જાય છે. યુરોપનાં જંગલોમાં પ્રાણીના ધણાંખરા પ્રદર્શનોમાં કેળવાયલા સિંહ હોય છે; તેને મોડુક ખાનાનું આપવાથી અથવા તેના હાથની દુકમથી તે તરેહવાર ખેલો કરે છે તેમ જ સરકસમાં કેળવાયલા સિંહોને માંકડાની માફક ફેલાવે છે. તેના મોમાં માણસો પોતાનું માથું ઘાસે છે; તોપણ તે માણસોને કંઈ

ધન કરતો નથી. આટલું છતાં આવાં લયંકર પ્રાણીઓથી બહુ સાવચેત રહેવું પડે છે, કારણકે જ્યારે તે ચીડવાયેલાં હોય છે ત્યારે તેમનો મિત્તજ ઠેકાણો રહેતો નથી. મુંબઈ, વડોદરા, ને જેપુરના પ્રાણી-પ્રદર્શનોમાં સિંહ રાખેલા છે. આગળના વખતમાં વડોદરા અને જેપુરમાં સિંહ અને હાથીને અખાડા કે અગડમાં લગાવવામાં આવતા. ઉત્તર હિંદુસ્તાનના ધણાખરા લોકો પાણેલા સિંહો જોડે કુસ્તી કરતા અને છતનાર. માણસોને રાગઓ ધનામ આપતા. પ્રદર્શનોમાં સિંહણો વિખ્યાય છે. યુરોપના ધણાખરા પ્રદર્શનોમાં સિંહ અને વાઘણના સંબંધથી ને બચ્ચાં હતપત્ર થયાં છે તેમને યાગ હોતી નથી.

સિંહની ધણી જાતો છે; તે દરેકના રંગ ને આકારમાં સહેજ ફેર હોય છે પણ યાગમાં ઘણો ફેર હોય છે. આફ્રિકાખંડના સિંહોનાં માયાં પ્રમાણમાં મોટાં અને યાગ કાળી ને ગુચ્છાદાર હોય છે. ઇરાન અને એશીઆના ખીજ દેશોના સિંહો રંગે આછા, કદમાં નાના; ઓર્ડા જેરાવર અને થોડા વિદાળ હોય છે; મુખ્યત્વે કરીને ગુજરાત અને ઇરાનના સિંહ કદમાં નાના છે અને તેમને યાગ હોતી નથી.

ધણાખરા રાજ્યોના સિંહ અને વાવટામાં પ્રાણીઓનાં ચિત્ર હોય છે તેમાં સિંહનાં ચિત્ર વધારે જોવામાં આવે છે. બારમા મૈકામાં ઇગ્લાંડ, સ્કોટલાંડ, નોર્વે, ડેન્માર્ક, અને હોલાંડના રાજ્યોએ તથા પ્રિન્સ આવ્ વેસ, કાઉન્ટ આવ્ ફ્રાન્સ, વગેરેએ સિંહના ચિત્રવાળા વાવંટા ધારણ કર્યા; તે દરેકના વાવટામાં સિંહ જૂદી જૂદી સ્થિતિમાં ચિત્રેલા હોય છે.

હિંદુસ્તાનના સિંહ.—કાશિવાડમાં ગિરનારના પહાડોમાં સિંહ યાય છે તે કદમાં બહુ નાના અને યાગ વગરના હોય છે. પહેલાં તે ધણા હતા, પણ હાલમાં તો સિંહ સિંહણો થઈ ગયાં ગાંડયાં બાર છે, તેથી તેમનું રક્ષણ કરવામાં આવે છે.

કવો નહિ, પણ શક્તિ પ્રમાણે જોનમાં વધારો કરવો. એ નિયમ જાણવાતો નથી.

૨. નાની ઉમ્મરનાં છોકરાંઓને કેળવણી આપવામાં મહેનતુ માસ્તરો વધારે વખત કામ કરતા હશે, પણ તેથી છોકરાંના મનપર જેવી જોઈએ તેવી છાપ ન પડતાં અધૂરી કેળવણી મળે છે અને તેનાના બાળકને બિલકુલ નિરપયોગી છે. ધોરણના કેટલાક વિષયો નિશાળ છોડ્યા પછી પખવાડીઆમાં વિસરી જાય છે, માટે દેશકાળે પ્રમાણે ઉપયોગી જ્ઞાન અપાય તેવા વિષય દાખલ થવા જોઈએ.

મહેતાજીનો ધધો કરનાર જૂના ને ઉમગી, સ્વદેશપ્રેમી, તે બાળકનું હિત વિચારનાર મહેતાજીઓને દરેક જાણમાંથી ચૂંટી કાઢી તેવાઓની કોમેસ અમદાવાદમાં એકઠી કરી કેલાં ધોરણ બાંધવાં તે સંબંધી મત લઈ નવાં ધોરણ બાંધવાનો પ્રયત્ન થવો જોઈએ.

## કેળવણીખાતાની ખબરો.

જા. નં. ૧૦૨૧. સને ૧૮૯૩-૯૪.

જાહેર ખબર.

જાકરાબાદની નિશાળનો પહેલો આસિસ્ટન્ટ હરગોવિંદ બાવળ જાની રૂ. ૬૬-૭૫૩ અંકે છાસક રૂપિયા, સાત આના અને ત્રણ પાઈનું દેવું કરીને લાંથી નાસી ગયો છે, એમ લાંના તાલુકા સ્કૂલ માસ્તરનું લખાણ આવતાં કાઠિયાવાડના મહેરયાન આસિસ્ટન્ટ એન્ડુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ બહાદુરના સો. આ. નં. ૩૧૯ તા. ૯-૧-૯૪ થી તેને આ ખાતામાંથી દૂર કરવામાં આવ્યો છે; તેથી એવી ખરાબ ચાલથી ચાલનાર માણસને કોઈ પણ નિશાળમાં જગા ન આપવા મહેતાજીઓએ ધ્યાનમાં રાખવું. તા. ૧૭-૨-૯૪ જૂનાગઢ.

G. A. Trāvadi.

ઉપ્યુટી એન્ડુ. ઇન્સ્પેક્ટર સોરઠ પ્રાંત.

જાહેર ખબર.

અમદાવાદ મ્યુનિસિપલ નં. ૫ માની નિશાળના ઝવેરી ગોવિંદલાલ હરગોત્તમ નામના વિદ્યાર્થીએ છેલ્લી મિડલ સ્કૂલ સ્કોલરશિપ પરીક્ષામાં

શ્રીજી વિદ્યાર્થીની કોપીબુક પોતાની કહી બતાવવાનો શુદ્ધ ક્યો છે તેથી તેને આવતી સ્કોલરશિપ પરીક્ષામાં એસવાની રજા આપવામાં આવશે નહિ. હવે પછી જે વિદ્યાર્થીઓ અપ્રમાણિકપણે ચાલશે તેમને એક વર્ષને માટે પરીક્ષામાંથી બાતલ કરવામાં આવશે.

અમદાવાદ તા. ૯ મી માર્ચ, ૧૯૮૪.

J. Oliver.

આ. એ. ઇન્સ્પેક્ટર, ઉત્તર ભાગ.

## ગુજરાત ટ્રેનિંગકોલેજ—અમદાવાદ.

વાર્ષિક પરીક્ષા, ૧૯૮૩.

પહેલું વર્ષ, આરોગ્ય વિદ્યા.

૧. કેવે સ્થળે અને કેવી રીતે રહેવાનાં મકાન પાંધવાં? ૫
૨. લોકો કહે છે કે હાલ કરતાં આગળ રોગ ઓછા હતા. આ મતનું ખંડન ખાત્રીપૂર્વક કરો. ૭
૩. જાહેર મકાનો જેવાં કે નિશાળો તથા સિપાર્કો અને રહેવાની બંસોમાં આરોગ્યતા રક્ષણ અર્થે શી શી ગોઠવણ કરવી જોઈએ? ૫
૪. જન્મ તથા મરણની નોંધ શા કારણથી રાખવામાં આવેછે? અને તેને વાસ્તે જોઈએ તેવો બંદોબસ્ત કરવામાં આવેલો છે કે નહિ? ૩

પહેલું વર્ષ, સામાન્ય પદાર્થ જ્ઞાન.

૧. વાતાવરણ એટલે શું તથા તે ક્યાં ક્યાં તત્વોનું બનેલું છે? ૬
૨. વનસ્પતિથી આપણને શા શા ફાયદા થાય છે તથા તેની હાનિને માટે કઈ કઈ ચીજોની જરૂર છે? ૭
૩. ખરાં મોતી શી રીતે બને છે તથા તે કેવી રીતે મળે છે, અને બનાવટનાં મોતી કેવી રીતે બનાવે છે? ૮
૪. પાણે એ શું છે, કેવી રીતે મળે છે, અને શા શા ઉપયોગમાં આવે છે? ૯

પહેલું વર્ષ, ભૂતજ્ઞ.

૧. અતિસેચન, જળરોધક, અને દિમરેખાની વ્યાખ્યા લખો. ૩
૨. વાદળાં શી રીતે બને છે તથા વરસાદ શા કારણથી પડે છે? ૭

૩. પૃથ્વીના પડનો ક્ષય શી રીતે થાય છે? ૮
૪. સમુદ્રનું પાણી ખાઈ હોવાનું કારણ બતાવો તથા સમુ- ૧૦  
દ્રથી થતા ફાયદાનું ટંક વર્ણન કરો.
૫. નદી નાળાં શી રીતે બને છે તથા તે પૃથ્વીની સપાટી ૧૦  
ઉપર શી અસર કરે છે?
૬. કેવા સ્થળમાં સદા ખરફ રહે છે, તેમ થવાનું કારણ ૧૨  
તથા દુનિયામાં એ ખરફ શું કામ કરે છે તે લખો.

### ખીજું વર્ષ, વિદ્યા.

૧. ચાર જૂદી જૂદી રીસીઓ વાયુ, કાર્બોનિક આસીડ ગ્લાસ, ૭  
નાઇટ્રોજન, તથા ઓક્સિજનથી ભરેલી છે, તો દરેક સિસ્ટિમાં કયો  
ગ્લાસ છે તે કેમ પારખી શકાય?

૨. “જે ક્રિયા પ્રાણી કરે છે તેથી કેવળ વિરૂદ્ધ ક્રિયા વનસ્પતિ ૭  
કરે છે,” એનો પૂરો અર્થ સમજાવો. એ જૂદી ક્રિયાઓ શી રીતે  
જેખાડી શકાય?

૩. (૧) કોઈ બધ રહેલા ફૂવા અથવા ભોંયરામાં દવા સ્વચ્છ ૮  
છે કે નહિ તે શી રીતે જાણી શકીએ?

(૨) પાણીમાં પોષ્ટિકિયમ નાંખીએ તો ભડકો થાય છે,  
પણ સોડિયમ નાંખીએ તો ભડકો થતો નથી એવું  
શું કારણ?

(૩) હેડ્રોજન કરતાં ઓછા ગ્લાસની જોત વધારે પ્રકાશ પાડે  
છે એ કેમ?

(૪) હીરો તથા કોલસા એક જ રસામન તત્ત્વ છે એ કેવી  
રીતે સિદ્ધ કરી શકાય?

(૫) રેવીકૃત રક્ષણ જ્ઞાનસ છતાં કોઈવાર કોલસાની ખા-  
ણમાં લાલ કેમ લાગે છે?

૪. ક્લોરિન શી રીતે ભેગો કરી શકાય? એ ગ્લાસની પૂરી ૭  
હકીકત લખો.

૫. એપસમખાર શી રીતે બનાવે શકાય?

૬. કાલિયાયમ કલોરેડ કેવી રીતે મળી શકે, એના મુખ્ય ગુણ શા છે, અને તે કેવી રીતે ખૂંતાવી શકાય?

૭. દશ પૌંડ હેક્ટોગ્રામ ગ્રાસ ભેગો કરવાને આઠામાં આધું કેટલું જસત તથા કેટલું ગંધકનું તેલ વાપરવું જોઈએ?

૮. “દેશની સપાટીની મોટી ભિન્નતાનો આધાર ખાંડાણોના બેઢ ઉપર છે,” આ વાક્યનો પૂરો અર્થ લખો.

૯. સકરણુથી થયેલા રોક એટલે શું? તે કઈ કઈ જૂદી રીતે અને છે તેનો દૂંક હેવાલ લખો.

૧૦. ‘ભૂકવચ’ એ શબ્દનો અર્થ સ્પષ્ટ લખો. તથા ભૂકવચના કેટલા ભાગ ઉપસેલા છે, અને કેટલા નીચે ગયા છે તેનાં મુખ્ય પ્રમાણ આપો.

૧૧. પર્વતોની ઉત્પત્તિ વિશે શું જાણો છો?

૧૨. વિપુલવૃત્ત, સંક્રાંતિવૃત્ત, ક્રાંતિવૃત્ત, અયનબિંદુ, ક્ષિતિજ, ઉગતાંશ, સમાંશ, ધ્રુવવૃત્ત, રેખાંશ, તથા અક્ષાંશની વ્યાખ્યા લખો.

૧૩. હોકાકર્ષનનો મુખ્ય ઉપયોગ શા છે? એ યંત્રનું પૂરું વર્ણન લખો.

૧૪. તા. ૨૧ મી નવેમ્બરને રોજ પારિસમાં સૂર્યોદય અને સૂર્યસ્ત અચે થશે, તથા તે દહાડે સૂર્યના અક્ષાંશ કેટલા હશે?

૧૫. લંડનમાં જે સવારના છ વાગ્યા હોય તો મદ્રાસમાં તે જ વખતે કેટલા વાગ્યા હશે?

ત્રીજું વર્ગ, વિદ્યા.

૧. ટોલેમી તેમ જ કોપર્નિકસના મત પ્રમાણે જે ગ્રહો અને ઉપગ્રહોનાં અંતર્ગમન તથા ગ્રહણના કાળનું સવિધ્યકથન વગેરે કહી શકાય છે, તે ટોલેમી મત ખોટું છે એ માનવાનાં શાં કારણ છે?

૨. પૃથ્વીના જૂદા જૂદા ભાગોમાં દિવસની લંબાઈ વિશે તમે શું જાણો છો? આપણા કટિબંધમાં જન્યુઆરીથી ડિસેમ્બર સુધી રાત દિવસની લંબાઈનું સવિસ્તાર વર્ણન લખો.

૩. ગ્રહણ સારી યાચ છે? દર મહિને શા માટે ગ્રહણ નથી થતાં? સૂર્ય ગ્રહણનું પૂરું વર્ણન લખો.

“રાખ્દાંચી લેદ” અર્થવા પર્વાય તરીકે વપરાતા રાખ્દો વચ્ચેના તફાવત કૃતો લલ્લુભાઈ પ્રાણવલ્લભદાસ. આ પુસ્તક કેળવણી ખાતાએ ઇનામ અને રકૂલ બાઈબેરીઓને ગાટે મંજૂર કર્યું છે. મળવાનાં ઠેકાણાં. મુંબઈમાં કાળબાદેવીના રસ્તા ઉપર પુસ્તક પ્રસારક મંડળી તથા N. M. & Co ને સાંધી. તથા શુજરાતીની જોશીસમાંથી, અમદાવાદમાં શુ. વ. સોમ્નાઈટીમાંથી તથા દ્વારકાદાસની કંપનીમાંથી, નડીઆદમાં શુક-સેલર ત્રીકમબાઈ પાસેથી, રાજકોટમાં લેંગ લાઈબ્રેરીના લાઈબ્રેરીઅન પાસેથી, ધોળકામાં હોટાલાલ હમનલાલ પાસેથી. કિં. રૂ. ૧૫૫ પોસ્ટેજ શુદ્ધ

### મુક્તા.

“આવતા જૈન મામમાં મારી લંડન તરફની મુસાફરીની મદદ તરીકે આ મુક્તિ નામના નોવેલના આદક ધવા દરેક ગૃહસ્થોને વિનય પૂર્વક વિચારિ કરવામાં આવે છે.”

જો પુસ્તક અતિ ઉત્તમ ગિવડરો જોમ અનેક વિદ્વાનોના અભિ-પ્રાયશી મિદ્ધ થઈ ચુકેલું છે તો તેનો લાભ લેવા દરેક ગૃહસ્થે તેનાર ચર્ચુ જોઈએ. એ પુસ્તકના આદકો તરફથી જે આશ્રય મળશે તે આ-શ્રયપર મારી વિલાપતની મુસાફરીનો આધાર છે તો એ પુસ્તકની ઉ-ત્તમતાની ખાતર, અને લંડનની મુસાફરીમાં મદદની ખાતર તથા દે-શના દિવતની ખાતર આપ આ પુસ્તકની યથાશક્તિ નકશે અથવા છેવટ એક નકલ પણ આવશ્ય ખરીદશો એવી આગા રાખામાં આવે છે. છેવટ આપે એટલું આવશ્ય યાદ રાખવું કે, રાદેશીનું વિલાપત જવું એ કેવળ રવદેશીઓના લાભને ગાટેમ છે.

પુસ્તક કેવી ઢગળી લખાય છે તે જોવાની ઈચ્છા રાખનાર જો મે-ગાયશે તો તેનો નમુનો મોકલી આપવામાં આવશે.

પુસ્તકનું કદ ડેમી આઠ પેજ લગભગ પચ્ચાસ ફારમ એટલે ૪૦૦ ચારસો પૃથ્થનું થશે એ હક યનારે તુરતમાં લખી જણાવવું.

કીમત રૂપિયા ૩ ત્રણ અને પોસ્ટેજ આના ૪ માર.

જામનગર  
માનવ ધર્મ જોશીમ.

વૈવ શાસ્ત્રી.  
મણીરાંકર જોષીદજી

### બે ધડી આનંદમાં

૧ ફાર્સી, ઉગ્રેજી, શુજરાતી, તથા હુદ્ કહેવતોનો મુદ્રાણલો (ઇનામ લાઈબ્રેરી ગાટે મંજૂર થએલી) ૨૧. ૧૧-૧૧

અંગ્રેજી તથા શુજરાતી કહેવતો ૨૧. ૦૮

૨ નિર્મય કરનાળા (ઇનામ ગાટે મંજૂર થએલી) ૨૧. ૦૮

૩ દુનિયા દર્પણ સંમારી છ અંકો નાટક ૨૧. ૦૮

૪ કેવેન્ટોન ટરવાઈ સર વેલ્ડર એટલી જાણીતી નોવેલનું

બાપાતર જામ ત્રણના મામુદા રૂ. ૨૫ દરેક છુટકના ૨૧. ૧૫

હિદુસ્તાનમાં મુસાફરી ૨૧. ૦૮

રચનાર—કરમચાલી રહોમ નાનજીઆણી, ર. એ. ઈ. રેવાડા—પંચમહાલ.



## સૃષ્ટિના,

આ પત્ર સેગંધી સારી લખાણુ એડિટર તરફ મોકલ્યું. નોટપેઠ કાગળ લખાણ નહિ આવે. સહી વગરના લખાણુ ઉપર ધ્યાન આપાશે નહિ. છાપવા મોકલેલુ લખાણુ એટલે અક્ષરે કાગળની એકજ બાજુએ લખવું તે અમુક માસના છાપવા અથવા નાપસંદ પડેલુ લખાણુ પાછું માનવા પાંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચે મંગાવી સંપુ.

શાળાખાતાના ઉચ્ચુટી અને-આગિરુટ ઉચ્ચુટી સારેળોને તથા મેન્ટાજીઓને કેળવણી તથા નિશાળ વ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ. શાળાઓ સંબંધી હકીકત સ્કૂલખોરો લખી મોકલશે તો તેપણુ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરકારી તેમજ ખાનગી બહુર ખર્ચે જે મામલા છપાયા હોય તેના આગળ મદિનાની પામળી તારીખ પહેલાં મહાત્મવી જોઈએ. જે-કાજિના જે માસના અંક સાથે વલ્લભ હોય તેના આગળ મદિનાની પત્રીસમી તારીખ સુધીના આગળ જોઈએ.

મનીઝોરડર મોકલનારે કુપન ઉપર પોતાનું નામ, ઠેકાણું, અને શી ખાળતના પૈસા છે તે એટલે અક્ષરે લખવું. તે વિના ખૂબ યાતના સંભાળ છે. પોસ્ટની ટિકેટ મોકલનારે દર રૂપીયા અર્ધા આગળ વધારે મોકલવો. પોસ્ટ સિવાય બીજી ટિકેટ લેવાશે નહિ.

આ પત્રની કિંમત અમાઠીથી જ વગર એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખી જે પોસ્ટેજ માફ. છૂટક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અઢીઆના. પત્રના ખર્ચે લેનાર દસ રૂપીઆ સુધીના પગારવાળા શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થીઓને ટપાલ ખર્ચ સાથે ૦-૧૨-૦

વિષય લખી મોકલનારને પૈસા લેવાની ખુશી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ લખવું. વિષય પસંદ પડશે તો તેની અગલ વગેરે ઉપર વિચાર કરી દર છાપેલે પાને ૩૫ થી ૩૨ સુધી આગવામાં આવશે. ચર્ચાપત્રનો એકા સમાસ થશે નહિ

બહુરખર્ચે છાપવાના ભાવ.

૨	લીટી,	ખાર માસ લગી લાગલગત દશે
૧	૩	તો પ્રથમ પૂરો માર્ગ અને તે ૪-
૨	૮	છીના અગીઆર મહિના લગી
૩	૧૫	ચામણો માર્ગ પડશે ખાર મહિ-
એ ઉપરાંતનો ભાવ ઉપર પ્રમાણેજ.		નાથી ગોઠી મુદત દશે તો પહેલે
મહિને પૂરો માર્ગ અને પછીને દરેક મહિને અડધો માર્ગ લેવાશે.		

હુંડજિઓ વહેંચનાના દર.

ખા તોલા સુધીના રૂ. ૮-૦-૦, અર્ધા તોલા સુધીના રૂ. ૧૦-૦-૦, અને એક તોલા સુધીના રૂ. ૧૨-૦-૦. તે ઉપરના માટે અમને લખવું.

અંક ૫ મો.

પુસ્તક ૩૩ મું.

# The Gujarati School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

મે રાને ૧૮૯૪.

### અનુક્રમણિકા.

	૪૯
ભાસ ... ..	... ૧૨૯
સામાન્ય પદાર્થ વિશે પાઠ. ... ..	... ૧૪૧
દ્વિતીયાં બોધશૈલીના સાર. ... ..	... ૧૪૫
પ્રાણી વર્ણન. ... ..	... ૧૪૮
દ્વા રચના અનિર્ણય પદાર્થો. ... ..	... ૧૪૯
ગદ્યકથા સંમિશ્ર. ... ..	... ૧૫૧
અર્થાપત્ર. ... ..	... ૧૫૩
કેળવણી ખાતાની અગ્રણી. ... ..	... ૧૫૭

(કેળવણી ખાતાના હુકમથી).

આમદાવાદ.

મુનાઈડ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

અર્થ ૩૩ રાંધીન રાખા છે.



રા. બા. મણીભાઈ, જશભાઈ, હીંગાન, બેલારી, વડોદરા.  
 રા. બા. હેલલગંઢર - ઉમિયારાંકર, જમાડી, સખોડિનેર - જડમ અમદાવાદ.  
 રા. રા. હરિલાલ મનસુખરામ, આરીઆ રોટનાં કારભારી.  
 રા. બા. જગજીવનદાસ, શુભદાસ, ગાજીડોમુટી, કલેક્ટર તથા સેશન્સ  
 જડમ અને સુરત, મુનીસીપલ સ્કૂલ કમીટીના પ્રમુખ.  
 રા. સા. મનસુખરામ સુરરામ, લીપીઠી, જુનાગઢ રોટના એજન્ટ.  
 રા. સ. રણછોડભાઈ, ઉદયરામ, કચ્છના, નાયબ દીવાન.  
 રા. બા. ગોળાનાથ, સારાભાઈ.  
 રા. રા. દવી દક્ષપતરામ, હાલભાઈ, સી, ગાંધી, ઇ.  
 બા. સા. જગનજી એફલજી મોદી, એમ, એ, ડેપુટી કલેક્ટર અને  
 રૂઝ કમીટીના ચેરમેન, બરુડા.  
 રા. રા. હાલભાઈ લલુભાઈ વકીલ સુરત-રૂઝ બોર્ડના પ્રમુખ.  
 શેઠ કેળમર એફલજી મોદી, બી. એ, સુરત-રૂઝ બોર્ડના મેમ્બર.  
 રા. રા. કવિ, નરસિંહરાંકર લલિતરાંકર, ગોલ તોળાનું ધર્મજાતાનાં સેક્રેટરી.

કેળવણી પ્રાપ્તના હાલના ધર્મપેક્ટરો.  
 રા. રા. મોતીરામ, રાજરામ, ડે. એ. ઇ. સુરત.  
 રા. સા. મણુપતરામ આરીસીકર શાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ.  
 રા. સા. શિવરામ સદાશિવ નાડકની, બી. એ, ડે. એ. ઇ. રત્નાગીરી.  
 રા. સા. મજરામ સેનોકરામ દેસાઈ, બી. એ, ડે. એ. ઇ. મુંગલ.  
 રા. સા. કૃષ્ણભાઈ ગોવીંદલાલ મેડેતા, ડે. એ. ઇ. આલાવાડપ્રાંત, કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. હરિવર્ધન મુલજી ચિંતેલ, ડે. એ. ઇ. હાંસાર પ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. મણુપતરામ જાતુપરામ ત્રિવેદી, ડે. એ. ઇ. સોરઠપ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 બા. સા. દરગચશી રહી મચલી નાનલ્યાની, બી. એ, ડે. એ. ઇ. પંચમ, રેવાકાં.  
 રા. સા. આર. એસ. તાકો, બી. એ, ડે. એ. ઇ. મરાઠી રૂઝ, મુંગલ.

કેળવણી પ્રાપ્તના આગત ડેપુટી ધર્મપેક્ટરો.  
 રા. સા. મનસુખભાઈ, મુગટભાઈ મુનશી, બા. એ. એલ. એલ. બી.  
 હાઈકોર્ટના સોલીસીટર, મુંગલ.  
 રા. સા. ગોકળદાસ દહાનદાસ પારેખ, બી. એ. એલ. એલ. બી.  
 શેઠ, વત ગીરજી હેરમજી જાગડી, જી. ઇ. ડે. રૂઝના સેક્રેટરી.  
 રા. સા. જગનલાલ, હરિલાલ પંડ્યા, બી. એ. જુનાગઢના નાયબ દીવાન.  
 રા. સા. મણીલાલ, નલુભાઈ બી. એ. ઇ. મુંગલના કોલેજના પ્રોફેસર.  
 રા. સા. ગોવીંદ, જગત્ લલાટે, બી. એ. ઇ.  
 રા. સા. મોદનલાલ રણછોડનમ, અવેરી.

મુંગલની બોર્ડ ડેપુટી કમીટીના સેક્રેટરી એસ. સિદ્ધાર્થ અને બધી  
 બુદ્ધિ સાથે સરખાયા પછી પોતાના તાજાની રૂબરૂમાં એમ કોપી વાપરવી.  
 મે. હાક્ટર, યાગમ, ભરતની. મે. અમદાવાદ મોરચલી ધરમશી  
 મે. કેમશર નવરોજી કાજરાજી મે. ગણેશરામ નીલકંઠ નાડકની.  
 મે. એન. વેગી. મે. કાશીનાથ ત્રિપાઠી તેલંગ.  
 મે. પ્રેમચર આર. જી. એ. સુરત.  
 મે. નવરોજી નસરવાતજી વાડીઆ. બી. આઈ. ઇ.  
 મે. નાનાભાઈ નસરવાતજી સેક્રેટરી રૂઝ બોર્ડ.

# ગુજરાતશાળાપત્ર.

પુસ્તક ૩૩, સું.

મે ૧૮૯૪.

અંક ૫ મો.

## માસ.

દિવાન બહાદુર મણિભાઈ સાહેબના પ્રમુખપણા નીચે યોગ્ય સમય ઉપર વડોદરામાં ધનામનો વાર્ષિક સભારંભ થયો હતો, તે પ્રસંગે સ્થાની ઉચ્ચશિક્ષક સાહેબે વાંચેલા રિપોર્ટની એક પ્રત હમને મળી છે. એ રાત્રીમાં દિન પ્રતિદિન કેળવણીનો બહોળો વિસ્તાર થતો જોઈ હમને પરમ સંતોષ થાય છે. સને ૧૮૯૨ ને મુકાબલે સને ૧૮૯૩ના વરસમાં ૬૧ શાળાઓનો અને ૧૨૩૯૧ વિદ્યાર્થીઓનો વધારો થયો હતો. હાલમાં એકંદર ૧૧૪૭ શાળાઓ છે, તેમના કેળવણીના પ્રકાર પ્રમાણે નીચે મુજબ વર્ગ પાડવામાં આવ્યા છે.

પ્રકાર શાળાઓની સંખ્યા વિદ્યાર્થીની સંખ્યા

કથાભવન	૧	૩૧૩
પુરપોની ટ્રેનિંગ કોલેજ	૧	૭૬
સ્ત્રીઓની ટ્રેનિંગ કોલેજ	૧	૨૬
એતીવાડી વર્ગ	૧	૯
પાકધારા શાળા	૧	૧૭
ગુજરાતી છોકરાઓની શાળા	૯૯૨	૬૮૪૫૨
ગુજરાતી કન્યાશાળા	૫૦	૫૮૧૦
મરાઠી છોકરાઓની શાળા	૩૦	૩૩૫૯
મરાઠી કન્યાશાળા	૫	૫૬૬
ગાયનશાળા અને વર્ગ તથા તંજેરી		
નૃત્ય વર્ગ	૭	૪૭૦
સંસ્કૃત શાળા	૧૮	૬૨૦
ઉરદુ શાળા	૨૬	૩૩૪૮
અંગ્રેજી શાળા	૧૩	૧૦૪૬
અંગ્રેજી કન્યાશાળા	૧	૪૫

૧૧૪૭

૮૪૧૮૭

રા. બા. મેણીઆઈ મરણાઈ, દીવાન બહાદુર, વડોદરા.  
 રા. બા. દલાલસંકર - ઉગિયાશકર, ત્રાડી, સમોડિનેટ નાઈન અમદાવાદ.  
 રા. ગ. હરિલાલ મનસુખરામ, બારીઆ રોડના કારબારી  
 રા. બા. બગલવનદાસ, અમદાવાદ માણ ડેપુટી કલેક્ટર તથા સેગન્મ  
 બગલ અને મુગલ મુનીસીપલ સ્કૂલ કમીટીના પ્રેમુખ  
 રા. સા. મનસુખરામ સુર્યરામ, નાંપડી, જુનાગઢ રોડના એજન્ટ.  
 રા. સા. રણજીભાઈ હિદયરામ, કચ્છના નાયબ દીવાન.  
 રા. બા. બોળાનાથ સાગબાઈ.  
 રા. રા. કવી દલપતરામ, હાથાજાઈ, સી. આઈ. ઇ.  
 બા. સા. જમનજી એવજી મોદી, એમ. એ. ડેપુટી કલેક્ટર અને  
 સ્કૂલ કમીટીના પ્રેમુખ, બરુત.  
 ગ. રા. દલાલભાઈ લલુભાઈ વંકીય સુરત સ્કૂલ બોર્ડના પ્રેમુખ.  
 શક કેળવણી એવજી મોદી, બી. એ. સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના પ્રેમુખ.  
 રા. રા. કવિ નમદાસકર લલિતકર, એલ. તેળાધુ ધર્મજાતાના સેક્રેટરી

કેળવણી ખાતાના હાલના પ્રેસિડેન્ટશ્રી.

રા. સા. મોતીરામ રાજરામ, ડે. એ. ઇ. સુરત.  
 રા. સા. ગણપતરામ ગોરીશંકર શાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ  
 રા. સા. ગિરરામ સદાશિવ માડકરની, બી. એ. ડે. એ. ઇ. જાનાબીગી.  
 રા. સા. મજરાય સંતેકરાય દેમોઈ, બી. એ. ડે. એ. ઇ. મુંબઈ.  
 રા. સા. કૃષ્ણલાલે, ગોવીંદનાથ મેડીતા, ડે. એ. ઇ. આલાનાડપાલ, કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. હર્ષિવદન મુલજી રિંધે, ડે. એ. ઇ. હાંસાર પ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. ગણપતરામ જાનુપરામ વિવેદી, ડે. એ. ઇ. સોરઠપ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 બા. સા. કરમચંદી રહી મચલી નાનભ્યાની, બી. એ. ડે. એ. ઇ. પંચમ દેવાડા.  
 રા. સા. ચાર. એસ. તાડી, બી. એ. ડે. એ. ઇ. મગદી સ્કૂલ, મુંબઈ.

કેળવણી ખાતાના વ્યાગસા ડેપુટી પ્રેસિડેન્ટશ્રી.

રા. સા. મનસુખનાથ મુગટલાલ મુનશી, બી. એ. એલ. એલ. બી;  
 હાઈકોર્ટના સોનીમોટર, મુંબઈ.

રા. બા. ગોદબદસ હાલદાર, પારેખ, બી. એ. એલ. એલ. બી.  
 ગેટ. નવ ગીરજ હોનમજી - પંચાઈ, ૭૦૬ દાં રકુનના સેક્રેટરી.  
 રા. સા. જમનલાલ, હરિવાન પંડ્યા, બી. એ. જુનાગઢના નાયબ દીવાન  
 રા. સા. મણીલાલ, નરસિંહ પી. એ. બાંવરનગર કોલેજના પ્રેસિડેન્ટ.  
 રા. સા. ગોવિંદ જાવંત લવાટે, બી. એ.  
 રા. બા. મોહનલાલ રણડોડનાસ, એવેગ.

મુંબઈની એઈટ સ્કૂલ કમીટીના સદ્યમેમ્બર્સશ્રી પગેદ કરેલી અને બધી  
 જુકા સાથે સરખાવા પડી પોતાના તાજાની મૂલોગા એજ ડોપી વાપરવી.  
 એ હાકલર ધામમ, ભર્તના. મે. અમદાવાદ મીરજાલી ધરમશી  
 એ કેળવણી નવરોજ દાશગજી. મે. ગજેશરામ નીવકંડ નાડકર પી.  
 એ એનનગેરી. મે. કાશીનાથ ત્રિજક તેલગ  
 એ. પ્રેમુખશ્રી ૭. જોડનહેથ  
 એ નવરાજ નસરવાનજી વાડીઆ સી. આઈ. ઇ.  
 એ નાનાજાઈ નગરવાનજી એક્ટિવિટી સ્કૂલ મોડ.

એજ આંકડાથી જણાય છે, અને તે માટે ઉદ્યોગ જારી છે તે જોઈ હમે સંતોષ થામીએ છીએ. રાજ્યમાં એકંદર કેટલાં ગામ છે, અને તે પૈકી કેટલામાં નિશાળો છે તથા કેટલામાં નથી એ જણાવ્યું હોત તો ઠીક પડત. ઇંગ્રેજ રાજ્યના રિપોર્ટમાં આ દર્શાવેલ હમેશ આપવામાં આવે છે.

ફરજીઆત કેળવણીના સંબંધમાં રા. મા. હરગોવિંદલાલ કહે છે કે, “ ધણીક જનનો અભિપ્રાય એવો છે કે કેળવણી ફરજીઆત કરવા જેવી સ્થિતિમાં હિંદુસ્તાન હજી આવ્યું નથી, અને હજી કેટલાંક વર્ષો સુધી એવી કેળવણી માટેની યોજના અમલમાં મૂકવાથી તે ફતેહમંદ નીવડે એવો સંભવ લાગતો નથી; આવા કારણને લીધે તેઓ ફરજીઆત કેળવણીની વિરુદ્ધ મત આપે છે. પરંતુ આ રાજ્ય માટે તો હું ખાત્રી પૂર્વક કહી શકું છું કે શ્રીમંત સરકાર મહારાજ સાહેબ એમણે સોંપેલા બહુવાનાં જે સાધનો તેમની નજદીક મૂકેલાં છે તેનો પૂરતો લાભ લેવાને અહિંની પ્રજા તો ધણે દરજ્જે રાજ છે. કંઈક યુક્તિ પ્રયુક્તિ, કંઈક સમજુતી, અને કેટલીક જરૂરની અને આપવા જેવી છૂટ રાખવાથી કેળવણીનો ધણો પ્રસાર થયો છે તે ઉપરથી, તેમજ અમરેલી પ્રાંત, જે એ બાબતમાં ધણો મજાત છે, જ્યાંના સોડાની દ્રવ્ય સંબંધી સ્થિતિ નબળી છે, અને જેમાં કેટલીક જાતો અને કામો તોફાન કરી જાય છે, ત્યાં શ્રીમંત સરકાર મહારાજ સાહેબ એમનો હુકમ અમલમાં આણવા સારું મારું જયું થયું હતું, તે ઉપરથી જાતિઅનુભવને લીધે મારો મત ઉપર પ્રમાણે થયો છે. ફરજીઆત કેળવણી અમરેલી મહાલમાં દાખલ કરવાના સંબંધમાં મેં જોટલી આશા રાખી હતી તે કરતાં પણ ઘણું વધારે સંતોષકારક પરિણામ આવેલું મને માલૂમ પડ્યું છે. ફરજીઆત કેળવણી માટે તલ અમરેલી અને એ મહાલનાં બીજાં નવ ગામ મળી જે દશ જગ્યાએ અક્ટોબર માસમાં શાળાઓ ઉઘાડવામાં આવી તેની કુલ સંખ્યા ચાલતી શાળાઓ ઉપરાંત ૧૭ હતી, અને નવેમ્બર આખર કુલ ૨૦૫૨ છોકરાં (૧૬૪૫ ફરજીઆત વર્ષનો અને ૪૦૭ ફરજીઆત સિવાયનાં) બચતાં હતાં.

આ ૧૭ શાળા પૈકી ૩ કન્યાશાળા હતી અને ૧ અંલગ્નશાળા હતી. દુરજીઆત કાયદા પ્રમાણે શાળામાં બંધ શિક્ષે એવી ઉમ્મરનાં કુલ છોકરાં તલ અમરેલી અને નવ ગામમાં મળીને ૨૩૨૦ છે, જેમાંથી ૧૭૫૮ એટલે સેકડે ૭૭.૫ ડિસેમ્બર આખરે શાળામાં દાખલ થઈ ગયાં હતાં. બાકી રહેલી ૫૬૨ ની સંખ્યા પૈકી મોટી સંખ્યા એટલે ૫૪૦ છોકરાં તલ અમરેલી શહેરનાં છે. ખીજાં નવ ગામ પૈકી ચાર ગામના લોકોએ દુરજીઆત ઉમ્મરનાં સઘળાં છોકરાંને શાળામાં મોકલ્યાં છે, અને બાકીનાં પાંચમાં દ્રુત એકથી દશ છોકરાં દાખલ થયાં બાકી છે. દુરજીઆત કેળવણી દાખલ કીધાને બે ૧ માસ થયા છતાં પણ એટલી ટૂંક મુદતમાં નવ ગામવાળાએ શ્રીમંત સરકાર મહારાજા સાહેબની ઇચ્છા આટલે બધે દરજ્જે અમલમાં આણી છે એ ધણું ૧ સંતોષકારક ગણી શકાય એવું છે. તલ અમરેલીમાં બાકી રહેલી સંખ્યા તાકીદે દાખલ થાય તેને માટે યોગ્ય તબવીબ કરવામાં આવે છે.”

હમારો અભિપ્રાય પણ દુરજીઆત કેળવણીની વિરુદ્ધ હતો, છતાં ઉપરની હકીકત વાંચી હમને આનંદ થાય છે અને વરોદરા રાજ્યે શરૂ કરેલો પ્રયોગ ફતેહ પામી આખા ભરતખંડને દાખલારૂપ નીવડે એમ હમે અંતઃકરણ પૂર્વક ઇચ્છીએ છીએ. ઈંગ્લાંડમાં દુરજીઆત કેળવણી દાખલ થયાને ચોવીસ વર્ષ થયા છતાં હજી ત્યાંના ઇન્સ્પેક્ટરોને મા બાપોની, છોકરાં એકઠાં કરનાર અમલદારોની, અને માજીસ્ટ્રેટોની ગફલતો બાબત હર વરસ કડવી ફરિયાદ કરવી પડે છે, અને મફત કેળવણી આપવાનો કાયદો યવાથી ગઈ સાલમાં બાળકની સંખ્યા વધી છે તોપણ હજી નિશાળ લાયક ઉમ્મરનાં ચોથા કે પાંચમા ભાગનાં બાળક નિશાળે જતાં નથી. અમરેલી મહાલમાં એવું કંઈ ન જનતાં બે ૧ માસની ટૂંકી મુદતમાં કાયદાનો સારો અમલ થઈ ગયો એ સાનંદાશ્ચર્ય ઉપજવનારું છે. કઈ “યુક્તિ પ્રયુક્તિ, સમજુતી, કે છૂટથી” આવું સંતોષકારક પરિણામ આવ્યું છે તે જાણવાને હમે બહુ ઉત્તેજર છીએ. અમરેલી તલના અને ગામડાંના લોકની વર્તણૂકમાં ફેર દેખાય છે એ પણ વિચારવા જેવું છે. આ બધી હકીકત ઉપરથી કદાચ એમ અનુમાન



નીકળે કે ત્યાં લોક સ્વતંત્રતાને આદેશ તથા કાયદાખાજ હોય છે ત્યાં આવા ફરજિયાત કાયદાનો અમલ કરતાં વધારે મહેનત પડે છે; ત્યાં તેઓ ભોળા, અજ્ઞાન, અને સરકારને માથાપ ગણી વર્તનાર હોય છે ત્યાં તેટલી મહેનત પડતી નથી. જે નવ ગામોનાં ફરજિયાત ઉમ્મરનાં લગભગ બધાં જ છોકરાં એકદમ નિશાએ આવવા લાગ્યાં ત્યાંની વસ્તીની અને લાયક ઉમ્મરનાં બાળકની સંખ્યા રિપોર્ટમાં જૂદી જણાવી હોત, તેમ જ વસ્તી કઈ જતની છે, લોકોની ધન સંપત્તિ કેવી છે, ફરજિયાત કેળવણી લેનાર બાળક પાસેથી શી લેવાય છે કે નહિ, તેમને સ્વેચ્છા, યુસ્તકો, કાગળ, વગેરે સાદિલ મફત પૂરાં પાડવામાં આવે છે કે કેમ, ગરીબ માથાપનાં બાળક માટે ખીજી શી સગવડ કરવામાં આવી છે, ગામડાનાં લગભગ બધાં છોકરાં દાખલ થઈ જવા છતાં અમરેથી તલનાં ૫૪૦ બાળક બાકી રહેવાનું કારણ શું, વગેરે દલીલત આપી હોત તો અનુમાન કરવાનું વધારે મુશ્કેલ પડત. ફરજિયાત કેળવણી દાખલ થયાને બે જ માસ થયા પછી લાલના રિપોર્ટનો પ્રસંગ આવવાથી જોઈએ તેટલો લાભો કાળ વીત્યો નથી, પણ આવતી સાલના સભારંભ સુધીમાં એ વાતને એક વરસથી જાહેર મુદત થશે, એટલે હમે આશા રાખીએ છીએ કે તે પ્રસંગે વધારે જુલાસાવાર દલીલત આપવામાં આવશે તથા તે ઉપરથી ઘટતાં અનુમાન કાઢવાનું બની શકશે.

રિપોર્ટમાં જે પ્રમાણે બાલુનાર વિદ્યાર્થીની સંખ્યાનો વિસ્તાર લેવામાં આવે છે, તે જ પ્રમાણે શિક્ષણના વિષયોનો વિસ્તાર પણ નજરે પડે છે. તે સંબંધી ડિરેક્ટર સાહેબ કહે છે કે “ સંસ્કૃત ભાષા અદ્યપિ મોટી શાળાઓમાં શિખવવામાં આવે છે. છોકરા છોકરીઓને ગાયનવિદ્યા સાસ્ત્રીય રીતે શિખવવાનું કામ લોકપ્રિય થયું છે. દેશી રમતોનું પ્રત્યક્ષ તૈયાર થઈ ગયું છે અને તે યોડી મુદતમાં ઉપાર્જી બદાર પડશે એટલે સારીરિક કેળવણી માટે શાળાઓમાં જ્યાં જે ગોઠવણ કરવામાં આવે છે તે ઉપરાંત વિશેષ કરવાને સારું શિક્ષકોને એક અગત્યનું સાધન મળશે. ” “ કેટલીક મુખ્ય કન્યાશાળામાં ઉચ્ચ પ્રકારનું

બરત સીવણ, આરોગ્ય વિદ્યા, સંસ્કૃત, ચિત્ર વિદ્યા, અને શાસ્ત્રીય ગાયન, એ વિષયો શિખવવાનું યોગાંક વર્ષપર દાખલ કરવામાં આવ્યું હતું અને આ વર્ષમાં તે સંતોષકારક રીતે શિખવાયેલું જણાય છે.” અનુભવસિદ્ધ પાઠશાસ્ત્ર શિખવવાની વાત ગયા વરસના રિપોર્ટમાં હતી. સોનગઢની કાળીપરબં વસતિગૃહશાળામાં “ એક મુતારી વર્ગ અને એક ખેતીવાડીનો વર્ગ છે. ખેતીના કામનો અનુભવ આપવા સાર તેના અંગે એક નમુનાનું ખેતર પણ રાખેલું છે ”

આટલા બધા શ્રેષ્ઠ રાજ્યની પ્રાથમિક નિશાળોમાં નહિ શિખવાતા વિષય ચાલે છે એ ખુશી થવા જેવું છે, પરંતુ તે બધા ફરજિયાત છે કે ઔચિત્ક છે, તેમના બદલામાં કયા વિષય કમી કરવામાં આવ્યા છે, અને કાંઈ કમી કરવામાં ન આવ્યું હોય તો વિદ્યાર્થીઓની તનદુરસ્તીને દરકત થયા વિના તે વધારાનો બોલે ખમી શકે છે કે કેમ તે બાબત ખુલાસો થવાની જરૂર છે. કેટલી ઉમ્મરે પહેાચ્યા પછી વિદ્યાર્થીઓ નવા વિષય શીખવા માંડે છે એ જાણવાની પણ જરૂર છે.

નીતિની કેળવણી સંબંધી બોલતાં રાવ સાહેબ કહે છે કે, “યોગાંક માસ ઉપર થીમંત સરકાર મહારાજ સાહેબ એમણે આજ્ઞા કરી કે શાળાઓનાં ઉપલાં ધોરણમાં ઔચિત્ક વિષય તરીકે થીમદ્ ભગવદ્ ગીતાનો કેટલોક ભાગ પસંદ કરીને ચલાવવો કે જેથી તેમાં દર્શાવેલાં નીતિનાં ઉચાં તરવો વિદ્યાર્થીઓના મનમાં ઠસી શકે. આ આજ્ઞાનુસાર ભગવદ્ ગીતાના કેટલાક અધ્યાયો પસંદ કરી તેમાંના અનુકૂળ શ્લોકોનો સંગ્રહ, અન્યથ રચના અર્થ સ્પષ્ટિ, તૈયાર કરાવી તે મોટી શાળાઓમાં ચલાવવા તજવીજ કરવામાં આવી છે.” ગીતા શિખનાર વિદ્યાર્થીને તેના બદલામાં કાંઈ વિષય માફ કરવામાં આવ્યો છે કે નહિ તે જણાતું નથી. આ બાબત યોગ માસ ઉપર હમે વાંચનારનું સક્ષ ખેંચ્યું હતું. તે પ્રસંગે હમે કહ્યું હતું કે પાંચમા ધોરણમાં શિખનાર એટલે અગીઆર બાર વરસની ઉમ્મરનાં બાળક ભગવદ્ ગી-

તાનું તત્ત્વજ્ઞાન સમજી શકે તેમ નથી; વળી તોટલી ઉમ્મરમાં વૈરાગ્યનો બોધ કરવો એ પણ દુરસ્ત નથી. આ પ્રમાણે લખ્યા પછી વડોદરા કેળવણી ખાતા માટે રા. છોટાલાલ નરબેરામે તૈયાર કરેલું પુસ્તક હમારા જોવામાં આવ્યું છે. હમે દિલગીર છીએ કે એ જોયા પછી પણ હમારો આગસો અભિપ્રાય ફરી શકતો નથી. ગીતાના શિક્ષણુ આમે હમારો વાંધો નથી; હમે એટલું જ કહીએ છીએ કે તે પાકી ઉમ્મરના માણસ માટે છે, બાળક માટે નથી. રા. છોટાલાલની આવૃત્તિમાં પદ, શબ્દાર્થ, અન્વય, અને વિવેચનથી ગીતાનો કદાચ વિષય સરળ કરવાને પુષ્કળ પ્રયત્ન કર્યો છે, અને છોકરાંને સારી રીતે સમજણ પડે તથા તેમના મન પર અસર થાય તેવી રીતે શિખવવાની પ્રસ્તાવનામાં ખાસ સૂચના પણ કરવામાં આવી છે. છતાં તત્ત્વજ્ઞાની શિક્ષકનો પણ પ્રયત્ન સદૃશ થશે કે કેમ તે બાબત હમને શંકા રહે છે (અને ઘણા શિક્ષકો તત્ત્વજ્ઞાની નથી એ વાત જણીતી છે). પહેલા જ શ્લોકમાં કહ્યું છે કે “યોગ ઉપાસના કરવાથી પરબ્રહ્મનું પરોક્ષ અને પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થશે.” બીજા શ્લોકમાં “વિરાત સહિત જ્ઞાન” આપવાનું કહેતાં ટીકા આપી છે કે પરબ્રહ્મ “જ્ઞાનરૂપ છે, સત્તારૂપ છે, આનંદરૂપ છે” એવા શ્લોકમાં પરબ્રહ્મની પ્રકૃતિઓ ગણાવતાં નીચે મુજબ કહ્યું છે; “પૃથ્વી, જળ, અગ્નિ, વાયુ, આકાશ, મન, બુદ્ધિ, અને અહંકાર, એ પ્રમાણે આ મારી પ્રકૃતિ આઠ પ્રકારે વિભાગ પામેલી છે. કારણરૂપ પદાર્થને પ્રકૃતિ કહે છે. જંગમના કારણરૂપ પદાર્થો તે ઇશ્વરની પ્રકૃતિ કહેવાય છે. પૃથ્વી વગેરે આઠ પદાર્થ જે શ્લોકમાં કહ્યા છે તે જંગમના કારણરૂપ છે. માટે તે આઠ પ્રકારે વિભાગ પામેલી ઇશ્વરની પ્રકૃતિ કહેવાય છે.” વળી એ શ્લોકની ટીકામાં કહ્યું છે કે, “કેટલાક વિદ્વાનો પૃથ્વી વગેરેને હામે તેનાં સૂક્ષ્મ કારણને પ્રકૃતિ ગણીને અનુક્રમે ગંધ, રસ, રૂપ, સ્પર્શ, સ્પન્દ, અહંકાર (મનનું કારણ), મહત્ (બુદ્ધિનું કારણ—એ નામનું તત્ત્વ), અને અવ્યક્ત (અહંકારનું કારણરૂપ તત્ત્વ), એને આઠ પ્રકારે બેઠ પામેલી પ્રકૃતિ કહે છે.” આઠમા શ્લોકમાં

રસોદ્દમસ્તુ છે તેનું આ રીતે વિવેચન કર્યું છે: “જળમાં રસ નામે જે તન્માત્રા (જળનું સૂક્ષ્મ રૂપ—જેથી જળનું જળપણું કહેવામાં આવે છે). છે તે માફે રૂપ છે. એટલે જળનું કારણ જે રસ નામે તન્માત્રા છે તે મારી વિભૂતિ છે. અને એ મારી વિભૂતિ વડે હું જળની ઉત્પત્તિનો આધારભૂત થયો છું. જે જળમાંથી માફે રૂપ જે રસ તે કાઢી લેવામાં આવે તો જળ એની મેળે જ નાશ પામી જાય.” એ જ શ્લોકના અર્થમાં આગળ કહ્યું છે કે, “વૈષ્ણવી (વર્ણાચારમય) વાણીરૂપ સધળા વેદોમાં તેમનું મૂળ ઓંકાર હું છું (અ ઓંકારનું પ્રથમરૂપ છે. એ ત્રણથી તમામ વર્ણમય વાણી બપછી છે એમ પંડિતો માને છે). આકાશનું કારણરૂપ તેનું તન્માત્ર જે શબ્દ તે માફે રૂપ છે.” વિસ્તાર બધી વધારે ઉતારે કરતા નથી, પરંતુ દસ બાર વરસનાં બાળક ગીતાનું રહસ્ય સમજી શકે કે નહિ તે વિચારવાને માટે ઉપરનાં દૃષ્ટાંત બસ થશે. હમને બધ રહે છે કે આટલી ઉમરે આ વિષય ચલાવવાથી વગર સમજ્યું ગોખાવવાની વૃત્તિ જે ઘણી વખત જોવામાં આવે છે તેને પુષ્ટિ મળશે. ચાલાક છોકરાં શ્લોક મોટે કરશે, બાપાંતર અને ટીકા બોલી જશે, પર્ણાય કહેશે, “સૂક્ષ્મરૂપ,” “તન્માત્રા,” “વિભૂતિ,” વગેરે શબ્દો વાપરી પરીક્ષા વખત જવાબ દેશે, અને દોકડા પણ મેળવશે, પરંતુ તેમાંથી તેઓ કેટલું બરાબર સમજશે તથા તેમની બુદ્ધિ કે નીતિને કાયમ લાભ કેટલો થશે તે વિચારવાનું હમે વાંચનારને સોંપીએ છીએ. શેઠ્ઠાપિયરૂપ નાટકમાં હેમચંદ્રને પૂછ્યું કે હું શું વાંચે છે, ત્યારે તેણે જવાબ આપ્યો કે “શબ્દ, શબ્દ, શબ્દ.” ભગવંદ ગીતા બહુનાર બાળકનું પણ તેવું જ થવાનો સંભવ છે; શબ્દ ગોખણુ સિવાય બીજા પરિણામની આશા જણાતી નથી.

એ જ આવૃત્તિમાં આગળ નીચેના શ્લોક આપ્યા છે:—

અનપેક્ષઃ શુચિર્દક્ષ સદાસીનો ગતવ્યથઃ ।

સર્વારંભપરિસંગીયો મંદક્તો સ મેં પ્રિયઃ ॥

યો ન હૃષ્યતિ ન દ્વેષ્ટિ ન શોચતિ ન કાંક્ષતિ ।

શુભાશુભપરિત્યાગી ભાક્તિમાન્ યઃ સ મે પ્રિયઃ ॥.

શ્લોકોનો અર્થ સ્પષ્ટ છે, તેથી અત્રે આપતા નથી. બાળકના મન અને વર્તન પર અસર થાય એવી રીતે ગીતા શિખવવાનો ઇરાદો છે, એટલે નાનપણથી જ તેને અનપેક્ષ (આપેલા ભાષાંતર પ્રમાણે અનાયાસ પ્રાપ્ત થયેલી વસ્તુમાં પણ ઇચ્છા વિનાનો), સર્વાર્થ-પરિત્યાગી (આ લોક અને પરલોકના સુખ ભોગના સર્વ ઉદ્ધોગને તજનારો), અકાંક્ષી (નહિ પ્રાપ્ત થયેલી વસ્તુની ઇચ્છા ન કરનાર), અને શુભાશુભપરિત્યાગી (શુભ અને અશુભ બંનેને તજવાના સ્વભાવવાળો) બનાવવા સિવાય બીજો પ્રયત્ન દેખાતો નથી. આવો બોધ ગ્રહણ થયો હોત તો રેલવે, તાર, સાંચા, આગબોટો, વગેરે સાધનો દાખલ થાત? હવે પછી પણ આપણા લોક તેવા થાય તો તેમનાથી યુરોપની સમ્પત્તિ સ્પર્ધા સામે ટકી શકાય? ઉદ્યોગ ચાલે? રાજ્ય નભે? વડોદરાનું કેળવણી ખાતું જ ટકે? હમને લાગે છે કે બાળકને નાનપણથી વૈરાગ્ય તરફ વલણ આપવું એ ભૂલ ભરેલું છે.

હમને ખબર છે કે ઇંગ્લાંડ અને અમેરિકાની ઘણી પ્રાથમિક નિશાળોમાં ધર્મ નીતિની કેળવણી આપવામાં આવે છે. પરંતુ ત્યાં હજી નાનાં બાળકોને ભગવદ્ ગીતા જેવું તત્ત્વજ્ઞાન શિખવવાનું કોઈના સ્વપ્નામાં પણ આવ્યું નથી. માત્ર ઇશ્વર પ્રાર્થના, ખ્રિસ્તી ધર્મની દશ આગ્રાઓ, બાઈબલનો ઇતિહાસિક ભાગ, મહાત્મા અને સંતોનાં ચરિત્ર, અને તેમાં આવતી નીતિ, એટલાનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. બાઈબલ પણ બાળકની સ્વભાષામાં સરળ શૈલીમાં લખેલું છે. ઇંગ્લાંડ અમેરિકાના આ જમાનાના કોઈ પ્રાથમિક શિક્ષકે પોતાની નિશાળમાં પદ, અન્વય, અને ભાષાંતરની મદદથી પણ ગ્રીક કે લ્યાટિન બાઈબલ ચલાવવાનો પ્રયત્ન કર્યાનું હમારા જાણવામાં નથી.

રા. છોટાલાલની આરુત્તિમાં કૃષ્ણ ભગવાન સંગથી જે વિવેચન

કયું છે તે પણ વાંધા બરેહું દેખાય છે. પહેલા શ્લોકને મથાળે  
 શ્રી મગવાનં ઉવાચ એ શબ્દો છે તે વિષે ટીકા આપી છે કે,  
 “કૃષ્ણ આત્મજ્ઞાની અને ઐશ્વર્ય આદિ શુભોવાળા હતા માટે તેમને  
 ભગવાન કહ્યા છે.” વળી ઉપોદ્ધાતમાં લખ્યું છે કે, “શ્રી કૃષ્ણ  
 તત્ત્વજ્ઞાની તથા યોગીંદ્ર હોવાથી તે દેહને જડ માનીને પોતાને ચૈ-  
 તન્ય આત્મા માનતા હતા, તે કારણથી અજ્ઞાની જીવના જેવું આવ-  
 રણ તેમને નહોતું, તેથી તે સાક્ષાત્ ભગવાન હતા એમ વ્યાસ  
 મહાત્મા કહે છે, અને તેથી જ ગીતામાં પણ હામ હામ શ્રી કૃષ્ણે  
 ઇશ્વરને બદલે ‘હું’ શબ્દ કહ્યો છે.” શ્રદ્ધાળુ હિંદુ માખાપોને આ-  
 મત કયસે? કૃષ્ણ ખરેખર મનુષ્ય હતા કે ઇશ્વર હતા તે સં-  
 બંધી લખનારનો પોતાનો ખ્યાનગી અભિપ્રાય ગમે તે હોય, પણ  
 સરકારી શાળામાં ચાલતી ચોપડી મારફત કુમળી વયનાં બાળકના  
 મનમાં તે અભિપ્રાય દાખલ કરવાનો તેમને કાંઈ હક હોય એમ  
 હમે સમજતા નથી. આવા વિવેચનથી લાભ થવાના બદલામાં ભાવિક  
 માખાપોનાં મન દુઝાવાનો સંભવ વધારે છે, અને આવાં જ કારણથી  
 સરકારી શાળાઓમાં ધર્મની કેળવણી આપવા સામે વાંધો લેવામાં  
 આવે છે. ઇંગ્લાંડમાં બધા લોક ખ્રિસ્તી ધર્મ માને છે, છતાં ત્યાં પણ જૂદાં  
 જૂદાં પંથને બાધ ન આવે તે સાર ધર્મનું શિક્ષણ આપનારી નિશાળો  
 માટે સખ્ત નિયમ કરવા પડ્યા છે.

‘હવે’ માત્ર દેશી બાપાનું સાહિત્ય વધારવાને વડોદરા રાજ્ય  
 તરફથી જે પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે તે સંબંધી થોડું કહેવાનું રહે  
 છે. આ પ્રયત્ન ધણો જ સ્તુતિ પાત્ર છે, અને તે માટે શ્રીમંત મહા-  
 રાજ સાહેબને અને એ રાજ્યના કેળવણી ખાતાને જેટલો ધન્ય-  
 વાદ આપીએ તેટલો થોડો છે. હયાશય અને પરદર્શનસમુચ્ચય  
 નામના સંસ્કૃત ગ્રંથોનાં બાપાંતર, મરાઠી બાળવિવાહ આખ્યાનનું  
 બાપાંતર, સૂપશાસ્ત્રના નિરામિય ભાગનાં ત્રણ પૈકી એક પુસ્તક,  
 દેશી રમતોનું પુસ્તક, રા. હરિલાલ હર્ષદરાયે સ્વીડનની કોંગ્રેસમાં

વાંચેલા નિબંધોનો સંગ્રહ, અને ભગવદ્, ગીતાની શાળાઓ માટે રચેલી આવૃત્તિ, એટલાં પુસ્તક છપાઈ ગયાં છે. સૂપશાસ્ત્રના બીજા બે ગ્રંથ, કુમારપાળપ્રબંધ, વિક્રમચરિત્ર, ચતુર્વિંશતિપ્રબંધ, એ ત્રણ પુસ્તકનાં ભાષાંતર, સંગીતપારિજાત અને ગાયનનાં બીજાં નવ પુસ્તક, બે મરાઠી પુસ્તકોનાં ભાષાંતર અને સ્ત્રીધર્મનીતિસાર, એ પુસ્તકો છપાય છે વડોદરા રાજ્યના પુરાતન કાળોની હકીકત, સંસ્કૃતમાં રચાયેલા ઇતિહાસો ઉપરથી ઇતિહાસસારસંગ્રહનું પુસ્તક, હરિવિક્રમચરિત્રનું ભાષાંતર, ડબોઈનાં પુરાતન કામો એ નામના પુસ્તકનું ભાષાંતર, વગેરે તૈયાર થાય છે. પ્રાચીન કાવ્ય-માળાના ૩૦ ગ્રંથ પ્રગટ થઈ ચૂક્યા છે અને નાણાંની મદદ થાય તો હજી વધારે પ્રસિદ્ધ કરવાનો વિચાર છે. “જ્ઞાન મંજુષા” નામે શાસ્ત્રીય વિષયોની પુસ્તક માળા રચાવવા સાડ પચાસ હજાર રૂપિયા મંજુર કરી તેની વ્યવસ્થા રા. ત્રિભોવનદાસ ગજજરને સોંપવામાં આવી છે. તે પૈકી સામાન્ય પદાર્થ વિજ્ઞાન, ઉષ્ણતા (લઘુ), ધ્વનિ અને પ્રકાશ, વિદ્યુત્ અને ચુંબન, અર્ધાચીન ભૂમિતિ, નિરિન્દ્રિય રસાયન, મેન્દ્રિય રસાયન, યથાદર્શન, ત્રિકોણભિતિ, ઉષ્ણતા, ચેતન શાસ્ત્ર, શિક્ષણનો ઇતિહાસ, રંગદર્પણ, કૃષિ શાસ્ત્ર, એટલાં પુસ્તક તૈયાર થઈ ગયાં છે; અને ખગોળ શાસ્ત્ર, યંત્રગતચિત્ર, રંગ-કળા વિજ્ઞાન, રસાયન પૃથક્કરણ, કર્તવ્ય ભૂમિતિ, રસાયન ગણિત, વરાળ વિશ્વવિદ્યા, વગેરે ધણાં પુસ્તક તૈયાર થાય છે. રા. ગજજર લખે છે કે, “જૂદાં જૂદાં પુસ્તકોમાં જૂદા જૂદા પારિ-ભાષિક શબ્દો લખાઈ આવ્યા છે, પણ સમગ્ર મંજુષામાં પરિભાષા એક જ રહે તે ઇચ્છા અને આવશ્યક હોવાથી તેનો નિર્ણય કરવાનું કામ તાકીદથી ચલાવવામાં આવે છે.” એ સિવાય પાટણના જૈન ભંડારમાં હસ્ત લિખિત સંસ્કૃત ગ્રંથો છે તેમની નામાવલિ તૈયાર કરવાની ગોઠવણ થઈ છે. એ નામાવલિ પ્રસિદ્ધ કરવાની, તેમાંથી ઉપયોગી પુસ્તકોનું સંશોધન કરી છપાવવાની, તેમ જ પસંદ પડે તેમનું ભાષાંતર કરાવવાની પણ ગોઠવણ કરવામાં આવી છે.

હમે એક કરતાં વધારે વાર કહી ગયા છીએ કે નિશાળમાં એકાં કરેલાં બાળકોની તનદુસ્તીનો કેટલોક આધાર નિશાળના મકાન ઉપર રહેલો છે. આ વિષય ઉપર પણ જોઈતું ધ્યાન અપાતું જોઈ હમને પરમ સંતોષ થાય છે. નિશાળોનાં મકાનો માટે શ્રીમંત મહારાજ સાહેબે એક લાખ રૂપિયાની મંજૂરી આપી છે, તે ઉપરાંત શ્રીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજના મકાન સારા બાણું હજાર રૂપિયા મંજૂર કરવામાં આવ્યા છે. દેશી કેળવણી ખાતાનો કુલ ખર્ચ સુમારે પોણા સાત લાખનો છે, તેમજી પોણા લાખ રૂપિયા કલા-બવન પાછળ ખર્ચાય છે, અને લગ ભગ ખત્રીશ હજાર રૂપિયા અમરેલી મહાલની ફરજિયાત કેળવણી માટે મંજૂર થયા છે. એકંદરે વડોદરા કેળવણી ખાતાની બહુદેશી ખિલવણી માટે તેને મન્યવાદ આપીએ છીએ, અને હજી તેની ઉત્તરોત્તર વૃદ્ધિ થાય તથા ખીન્ન રાજ્યો તેનો દાખલો લે એમ અંતઃકરણ પૂર્વક આ-હીએ છીએ.

## સામાન્ય પદાર્થ વિષે પાઠ.

(આશુ પાને ૧૦૯ થી.)

પહેલું પગથીઉં.

સામાન્ય જ્ઞાન વિષેના શરૂઆતના પાઠ કંટાળો ન જોખજો એવા દૂકા, સમજતાં મહેનત ન પડે એવા સાદા, અને રમતના જેવા મનોરંજક અને ચિંતાકર્ષક હોવા જોઈએ.

ઉદ્રિઓ કેળવાય, અવલોકન કરવાની ટેવ પડે, માનસિક નોંધ લેતાં, તુલના કરતાં, અને મુકાબલો કરતાં આવડે એવો તે પાઠોનો ઉદ્દેશ હોવો જોઈએ.

વાતચીત વડે તે શિખવવાની પદ્ધતિ રાખવી. તે સંબંધી વાત અન્યવચિત ન હોતાં અમુક ઉદ્દેશવાળી અને અમુક કામ સરે એવી હોવી જોઈએ.



શરના પાઠ આખા ક્રમના પહેલા પગથીઆરૂપ, ભવિષ્યમાં આપવાના પાઠના પાયારૂપ, અને તેવા જ બીજા વિષયોના પાઠ માટે નમુનારૂપ હોવા જોઈએ.

રોજ જોવામાં આવતી જે સાદી વસ્તુઓની બાળકોને માહિતી હોય, અને જે તેમને રસિક પડે તેવી હોય તે વિષેના પાઠ પસંદ કરવા જોઈએ.

નાના બાળકોને વસ્તુઓ જોવાનું, તેમને અડવાનું, ચાખવાનું, અને તેમની તુલના કરવાનું કહેવું એટલું જ નહિ, પણ તેમને તે વિષે વાત ચીત કરવાનું અને પ્રશ્ન પૂછવાનું ઉત્તેજન આપવું.

શરઆતમાં ચિત્તને એકાગ્ર કરવાની શક્તિ બાળકોમાં ઘણી જ થોડી હોય છે, તેથી બનતાં લગી પદાર્થ બધાં બાળકોના હાથમાં આપવો જોઈએ. જે આમ ન બની શકે તો નમુના એવડા મોટા સાર્વજનિક વર્ગનો દરેક વિદ્યાર્થી તે સ્પષ્ટ રીતે દેખી શકે; પરંતુ અડવાના, ચાખવાના, વગેરે જે જે પ્રયોગ કરવાના હોય તે બધાં બાળકો પાસે કરાવવા. બાળક જે પોતાને હાથે કરે છે તે જ તે ઓળખતાં શીખે છે.

પહેલા પગથીઆના પાઠ ચારથી પાંચ વર્ષની ઉમ્મરનાં બાળકોને અનુકૂળ પડે એવા નમુના તરીકે આપ્યા છે. બાળકોને

(૧) ઘોળો, કાળો, રાતો, પીળો, અને વાદળી એ રંગો ઓળખતાં આવડે,

(૨) સીધી લીટી (લંબ, ક્ષિતિજસમસૂત્ર, અને નિર્કંસ), વક્રલીટી, વાંકીચૂંકી લીટી, સમચોરસ, લંબચોરસ, અને વર્તુલ, એ લીટીઓ અને આકૃતિઓ ઓળખતાં આવડે,

(૩) ગળ્યું, ખારું, અને ખાટું, એ સ્વાદનો તદ્દાવત ઓળખી કાઢતાં આવડે,

(૪) ખડખડું અને લીમું, કઠણ અને નરમ, લાંબુ અને ટૂંકું, પહોળું અને સાંકડું, બહુ અને પાતળું, ભારે અને હલકું, એ વચ્ચેનો સામાન્ય તદ્દાવત ઓળખી કાઢતાં આવડે,

એ આ પાઠોનો ઉદ્દેશ છે.

આ પગથીઆના વિષય વર્ગના બધા વિદ્યાર્થીને પાઠ ન થાય ત્યાં સુધી ખીજું પગથીઉં શરૂ કરવું નહિ, તેમ પાઠનું યુનરાવર્તન એના એ રૂપમાં કરાવવું નહિ. વિચારવંત શિક્ષક તેમાં આવેલી જૂદી જૂદી હકીકત બાળક પાસે જૂદી જૂદી રીતે વિચારાવી શકશે. એ પાઠના મુદ્દાના ક્રમને ગુલામની માફક શિક્ષકે વગળી રહેવું. અથવા તેના. તેજ પ્રશ્નો પૂછવા એ જરૂરનું નથી. સામાન્ય જ્ઞાનના પાઠની નોંધનો ઉદ્દેશ કાળજી વાળા શિક્ષકને બોમીએ પૂરો પાડવા સિવાય ખીજો નથી; માત્ર પાઠના ખાસ હેતુને વગળી રહેવાનું અને બાળકોની વિચાર શક્તિને રસ્તો બતાવવાનું તેને સૂઝ આવે એ જ તેનો ઉદ્દેશ છે. પણ કેવા પ્રશ્ન પૂછવા અને કેવી સમજાવતી આપવી તેનો ઘણે ભાગે બાળકોના જવાબ ઉપર આધાર રાખવો. ઉત્તમ શિક્ષણ એને જ કહેવું કે જેમાં શિક્ષકના ચતુરાઈ બરેલા પ્રશ્નોથી બાળકોને એમ લાગે કે સઘળું હમે જ શોધી કાઢીએ છીએ.

ટીપ—દરેક પાઠ શિખવતી વખતે શિક્ષકે વર્ગની આગળ મેજ અને કાળું પાટીઉં રાખવું, અને બન્નેને એવી રીતે મૂકવાં કે બધા વિદ્યાર્થી તે સ્પષ્ટ રીતે દેખી શકે. સ્લેટ અને પાથર પેન પણ બાળકોની પાસે તૈયાર હોવાં જોઈએ.

## પાઠ ૨ લો.

રંગ—ઘોળો અને કાળો.

(આ પાઠ શિખવતી વખતે શિક્ષકને કાળા પાટીઆ અને ચાક ઉપરાંત તળાસ સફેદ કાગળના એક તારની અને કોયસો છોલીને બનાવેલી કલમની જરૂર પડશે; બાળક પાસે સ્લેટ, ચાકનો કડકો, અને કાળા તથા ઘોળા કાગળની પટ્ટીઓ હોવી જોઈએ.)

શિક્ષકે કાળા પાટીઆ પર કોઈ પદાર્થ (જેવો કે, મ્હાનો ખાસો અને રકાખી) નું ચિત્ર કાઢી તે તરફ બાળકોનું લક્ષ બેસવું. પછી નીચે મુજબ પ્રશ્નોત્તર ચલાવવા:—

‘હું તું’ ‘કરું હું?’ ખાસો અને રકાખી કાઢો છો.

‘આ ખાસોમાં તમારાંથી મ્હા ખીચાય કે?’ ના સાહેબ.

‘કેમ ન પીવાય?’ કારણ કે એ અરેખરો પ્યાલો અને રકાખી નથી.  
‘હવે ફરી જવાળ આપો, મેં પાટીઆ પર શું કાઢ્યું છે?’  
પ્યાલાનું અને રકાખીનું ચિત્ર.

‘શેના વતી ચિત્ર કાઢ્યું છે?’ ચાક વતી.

‘ચાકનો રંગ કેવો છે?’ ધોળો. \*

‘ચિત્રનો રંગ કેવો છે?’ ધોળો.

‘શેના ઉપર ચિત્ર કાઢ્યું છે?’ કાળા પાટીઆ પર.

‘શામાટે તેને કાળું પાટીઉં કહો છો?’ કારણ કે પાટીઆનો  
રંગ કાળો છે.

‘આ કાગળ હું પાટીઆ પર ચોટું છું, તે કાગળ ઉપર પ્યાલા  
તથા રકાખીનું બીજું ચિત્ર કાટું છું તે ધ્યાન રાખીને જુઓ.’  
(કોયલાની કલમ વતી ચિત્ર કાઢવું.)

‘હવે રંગ કેવો છે?’ કાળો.

‘શેના ઉપર ચિત્ર કાઢ્યું છે?’ કાગળ ઉપર.

‘કાગળનો રંગ કેવો છે?’ ધોળો.

‘તમારી ખાસે કાગળની બે પટ્ટીઓ છે તેમાંથી જેનો રંગ  
કાળા પાટીઆ જેવો હોય તે બતાવો. તે જમણા હાથમાં  
ઝાલો. હવે ધોળો કાગળ ઉઘો કરો. કાળો કાગળ જમણા હાથમાં  
અને ધોળો કાગળ ડાબા હાથમાં ઝાલો.

(શિક્ષક કાળા પાટીઆ પર લીટી દોરે છે.)

‘મેં શું દોર્યું?’ લીટી.

(બીજી લીટી દોરીને) ‘હવે કેટલી યર્ષ?’ બે.

(ત્રીજી લીટી દોરીને) ‘હવે કેટલી યર્ષ?’ ત્રણ.

\* ધોળો એ બધા રંગનું મિશ્રણ છે, અને કાળો એ રંગ જ  
નથી, માત્ર રંગનો અભાવ છે, પરંતુ વ્યવહારમાં ધોળો અને કાળો  
રંગ કહેવાય છે તેથી અહિંયાં આ પાઠ આપ્યો છે. બાળ વર્ગમાં વ્યવ-  
હારી નામ બદલવાની જરૂર નથી.

છોકરાને પોતપોતાનો ચાકનો કકડો જમણા હાથમાં લેવાનું કહેવું.

‘હવે તમારી સ્નેહમાં એકં લીટી દોરો’.

‘લીટીનો રંગ કેવો છે?’ ધોળો.

‘ખીછ લીટી દોરો, ત્રીછ લીટી દોરો, એક વધારે લીટી દોરો. હવે

કટલી લીટીઓ થઈ?’ ચાર

‘તે ગણો.’ એક, બે, ત્રણ, ચાર.

‘હવે ઓરડામાં અને મેજનું ઉપર નજર ફેરવો અને કાળા

રંગની ચીજોનાં નામ બોલો.’ કોયલો, છોકરાનો ડગલો, શિક્ષકનો

ડગલો, છોકરાના વાળ.

‘હવે ધોળા રંગની ચીજોનાં નામ દો.’ દિવાલ, કાગળ, અંગરખું.

‘ઘડોમાં ધોળું ધોળું શું નાંખો છો?’ દૂધ.

‘ક્યાં ક્યાં પ્રાણીઓને ધોળા વાળ હોય છે?’ ખિલાડી,

ફૂતરો, ઘોડો, ગાય, વગેરે.

‘ક્યાં ક્યાં પ્રાણીઓને કાળા વાળ હોય છે?’ ખિલાડી, ફૂતરો,

ઘોડો, ગાય, વગેરે.



## ફિચનાં ભાષણોનો સાર.

(ચાલુ પાને ૧૧૫ થી.)

વિચારશક્તિ ખિલવવાને અપૂર્ણાંક બહુ ઉપયોગી થઈ પડશે. કોઈ પણ નિયમ શિક્ષકે પોતાની સત્તાથી માન્ય કરાવવો નહિ; ‘દરેક નિયમ તેના તરફની સહેજ મદદથી વિદ્યાર્થીઓ પોતાની મેળે વિચારીને કાઢી શકે એવો છે. દાખલા તરીકે અપૂર્ણાંકના ભાગાકાર શિખવવાની સાધારણ રીતે ચાલતી, પદ્ધતિ સંતોષકારક નથી. “ભાગકના અંશ છેદને

†. વિશેષ દૃષ્ટાંત તરીકે કોયલો, કાળા લૂગડાનો અથવા કાળી મુખમલનો કકડો, ખાંડ અથવા મીઠું, છાશ, દહીં, દૂધ, અથવા અંટ મળી શકે એવી ખીછ ચીજો શિક્ષક મેજ પર રાખશે તો ઠીક પડશે.

નં. ૫૩ તા. ૪થી એપ્રિલ અને ૧૮૯૪ના હાગળતા બીજા પેરેગ્રાફનો ઇન્તેખાઅ નીચે મુજબ:—

૨. ગુજરાતી નિશાળોના મહેતાજીઓના ધારા સંગ્રહના પ્રક-  
૮ માના નિયમ ૮ મામાં તા. ૧. લી જાનેવારી સને ૧૮૭૧ બિન  
ધોરણે દરાવેલી છે, માટે તે શબ્દો ફેરવીને નીચે મુજબ વાંચવા:—  
“જેમની પાસે સરકારી નોકરીમાં દાખલ થવાની પરીક્ષાનું સર્ટિ-  
ફિકેટ હોય, જેમણે વીસ વરસ નોકરી કરી હોય, અને જેમને પેન્શન  
લાયક પગાર ન મળતો હોય તેવા અન્યેધન શિક્ષકો વગેરે.

મુ. અમદાવાદ.

તા. ૧૦-૪-૯૪

J. Oliver.

આકિંંગ એન્ડુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, ઉ. બા.

## નિશાળોનાં ઇનામ પત્રક.

સંસ્થાન વજીરીઆ. હાકોર સાહેબ તથા જમીદાર મળીને ૩.  
૫). માંડવાના હાકોર સાહેબ ૩. ૬-૮-૬.

આલાવાડ પ્રાંત. નં. ૧૦૩૯ તા. ૨૬-૧૦-૯૩.

ખેરાળી. રાણાશ્રી કેસરીસિંહજી ઉમેદસિંહજી. ૩. ૫-૩-૬.  
વણોદ. નામદાર દરબાર શ્રી. ૩. ૧૫-૦-૦ મહેતાજીને પાઘડી, ભોધકા.  
તાલુકદાર સાહેબ. ૩. ૮-૦-૦ ધ્રાંગધ્રા. નામદાર મહારાજા શ્રી રાજ  
સાહેબ. મીસાઇ વહેર્યા. વાંઠાવદર. કુમાર શ્રી સજ્જનસિંહજી. ૩. ૪-૦-૦  
મહેતાજીને પાઘડી, ૩. ૩-૮-૦ આસિસ્ટન્ટને, ૩. ૧૬-૮-૦ હોકરાઓને.  
ચરાડવા. મિસ્ત્રી ત્રીકમજી નારજીજી, પટેલ માલા રમનાથ, દોશી હગન  
પુત્ર, તથા ગામ લોકો ૩. ૭-૦-૦. પાલીઆદ. મે. ચાણાદાર સાહેબ  
૩. ૧૪-૦-૦ ધ્રાંગધ્રા કનપારાળા. મહારાજા શ્રી રાજ સાહેબ.  
૩. ૪-૦-૦ કારોળી મહારાજા, મહેતાજી, તથા ગામ લોકો. ૩. ૮-૧૨-૦  
મૂળી. મહેરબાન હાકોર સાહેબ. ૩. ૩-૦-૦ વઢવાણ. આલાવાડ  
પ્રાંતના મહેરબાન આસિસ્ટન્ટ પોલિટિકલ એન્ડ સાહેબ. ૩. ૭-૦-૦

ભરૂચ વિભાગ. જા. નં. ૫૮૭ તા. ૧૩-૧૧-૯૩.

ખેડ. સૂલ કમિટિના મેમ્બર સાહેબો. ર. ૩-૧૫-૦. ટંકારીઆ.  
પટેલ દાદાભાઈ મુસેવલી. ર. ૬-૦-૦ કાંટીઆ જાલ. સૂલ કમિટિના  
મેમ્બર તથા ગામ લોક. ર. ૩-૮-૦ રહીઆદ. મહેરજાન. કસેક્ટર  
સાહેબ બદાહર. ર. ૩-૦-૦ તથા ગામ લોક અને શેક ફરામજી  
ફતમજી. ર. ૪-૪-૦ દેગામ. પોલિસ પટેલ છલાઈ દયારામ. ર.  
૧૫-૦-૦ તથા ગામ લોક. ર. ૧૪-૮-૦ કેરવાડા. મહેરજાન દા-  
કોર સાહેબ. ર. ૩-૦-૦ સેગવા. રામપુરાના દાકોર સાહેબ બાવા  
દાજી બાવા. ર. ૩-૦-૦

પાલણપુર વિભાગ.

જા. નં. ૨૨૨

ખીમત. ખીમતના દાકોર સાહેબ. ર. ૫.

સંસ્થાન લુણાવાડા કન્યાશાળા. મહેરજાન દરબાર સાહેબ  
ર. ૮-૮-૦.

ખોડુ. દરબારી ગુ. નિયાજ. રા. ભગવાન દેવરાજ. ર. ૧૨  
સચીન કન્યાશાળા. મહેરજાન એડમિનિસ્ટ્રેટર સાહેબ. ર. ૧૦  
મુંદરીઆણા. રા. ધનજી રામજીદાસ, વગેરે. ર. ૩  
સુરત નં. ૨ જો. મહેરજાન કસેક્ટર સાહેબ. ર. ૩  
વેજલપુર. ગાંધી પાનાચંદ નરસીદાસ વગેરે સદગૃહસ્થે. ર. ૮-૮-૦  
વાડીઆ તાલુકે માંડ્રા. દાકોર સાહેબ ગંભીરજાનજી સરદારજાન-  
જી. રા. ૩

પાલણપુર વિભાગ. ખીમત મે દરબાર સાહેબ. ર. ૭ા ચં-  
ડીસર. એજન. ર. ૮ાાા ડુવા એજન ર. ૩ાા ધાનેરા. એજન. ર. ૧પાા  
પાંચાવાડા. એજન. ર. ૫ા કાણોદર. એજન ર. ૧૫ ડીસા. એજન  
ર. ૩૦ ડીસા ઉર્દુ સ્કૂલ એજન રા. ૧૧-૮-૪ પાલણપુર. એજન  
ર. ૩૩ પાલણપુર કન્યાશાળા એજન ર. ૧૨-૨-૬

ખેડા વિભાગ. સંદેસર. પટેલ બાબરભાઈ જોદાભાઈ. છોકરાને  
જમાંડા અજરપુરા. ગામ લોક. ર. ૧૬ યોયળાવ. મે. ડિસ્ટ્રિક્ટ ડે.

‘કેમ ન ખીવાય?’ કારણ કે એ ખરેખરો ખ્યાલો અને રક્ષાખી નથી.  
 ‘હવે ફરી જવાબ આપો, મેં પાટીઆ પર શું કાઢ્યું છે?’  
 પ્યાલાનું અને રક્ષાખીનું ચિત્ર.

‘શેના વતી ચિત્ર કાઢ્યું છે?’ ચાક વતી.

‘ચાકનો રંગ કેવો છે?’ ધોળો. \*

‘ચિત્રનો રંગ કેવો છે?’ ધોળો.

‘શેના ઉપર ચિત્ર કાઢ્યું છે?’ કાળા પાટીઆ પર.

‘શામાટે તેને કાળું પાટીઉ કહ્યો છે?’ કારણ કે પાટીઆનો  
 રંગ કાળો છે.

‘આ કાગળ હું પાટીઆ પર ચોટું છું, તે કાગળ ઉપર પ્યાલા  
 તથા રક્ષાખીનું ખીજું ચિત્ર કાટું છું તે ધ્યાન રાખીને જુઓ.’  
 (કાચલાની કલમ વતી ચિત્ર કાઢ્યું.)

‘હવે રંગ કેવો છે?’ કાળો.

‘શેના ઉપર ચિત્ર કાઢ્યું છે?’ કાગળ ઉપર.

‘કાગળનો રંગ કેવો છે?’ ધોળો.

‘તમારી પાસે કાગળની બે પટ્ટીઓ છે તેમાંથી જેનો રંગ  
 કાળા પાટીઆ જેવો હોય તે બતાવો. તે જમણા હાથમાં  
 ઝાલો. હવે ધોળો કાગળ ઉઘો કરો. કાળો કાગળ જમણા હાથમાં  
 અને ધોળો કાગળ ડાબા હાથમાં ઝાલો.

(શિક્ષક કાળા પાટીઆ પર લીટી દોરે છે.)

‘એ શું દોર્યું?’ લીટી.

(ખીજી લીટી દોરીને) ‘હવે કેટલી યઈ?’ બે.

(ત્રીજી લીટી દોરીને) ‘હવે કેટલી યઈ?’ ત્રણ.

\* ધોળો એ બધા રંગનું મિશ્રણ છે, અને કાળો એ રંગ જ  
 નથી, માત્ર રંગનો અભાવ છે; પરંતુ વ્યવહારમાં ધોળો અને કાળો  
 રંગ કહેવાય છે તેથી આદિયાં આ પાઠ આપ્યો છે. બાળ વર્ગમાં વ્યવ-  
 હારી નામ બદલવાની જરૂર નથી.

$\frac{૨૦}{૧૧}$  પખત સમાય છે, અને  $\frac{૨૦}{૧૧} = \frac{૪ \times ૫}{૭ \times ૩}$  છે, માટે  $\frac{૫}{૭} + \frac{૩}{૩} = \frac{૫}{૭} \times \frac{૪}{૩}$  છે.

(૫).  $\frac{૫}{૭} \div \frac{૩}{૩}$  એટલે એવું એક અપૂર્ણાંક ખોળી કાઢવું કે તેને  $\frac{૩}{૩}$  ગુણાકાર  $\frac{૫}{૭}$  આવે. એટલે ખોળી કાઢવાના નવા અપૂર્ણાંકનું  $\frac{૫}{૭}$  ની ધરાબર થશે. પણ બ્યારે કોનું  $\frac{૩}{૩} =$  સ્વ હોય સારે ક એ સ્વ તું  $\frac{૩}{૩}$  હોવું જોઈએ. માટે જે અપૂર્ણાંક કાઢવાનું છે તે  $\frac{૫}{૭}$  હોવું જોઈએ. અને ભાગકના અંશ છેદને ઉલટાવી તેને ગુણક માની વાથી જે અપૂર્ણાંક આવત તે જ આ અપૂર્ણાંક છે.

માટે કોઈ અપૂર્ણાંકે ભાગવા એ તેના અંશ છેદ ઉલટાવવાથી જા અપૂર્ણાંકે ગુણવા ધરાબર છે, એટલે

$$\frac{ક}{સ્વ} \div \frac{ગ}{ઘ} = \frac{ક}{સ્વ} \times \frac{ઘ}{ગ}$$

ઉપરનું દરેક મનોયત કરી બતાવ્યા પછી આંકડા ફેરવી તેવા જ દાખલા આપવા, અને છાકરાંને એક પછી એક મ્હોડે સિદ્ધતા નવા ફરમાવવું. એમ કરવાથી ભૂમિતિના સિદ્ધાન્ત પૂરવાર ક-નેટલો લાભ થાય છે, અને સિદ્ધાન્ત નેટલે જ દરજ્જે માનસિક શ-ઓ કેળવાય છે, વિચારની એકાગ્રતા થાય છે, વિચાર ક્રમના નિ-મન તથા અવયવો નિયમસર ગોઠવતાં આવડે છે, અને ન્યાય શાસ્ત્ર વા શુદ્ધ ગણિતનાં મૂળ તત્ત્વનું જ્ઞાન થાય છે. વળી અંકગણિતની જે ત સિદ્ધ કરી હોય અથવા જે સત્ય પ્રતિપાદન કર્યું હોય તેનું પરિ-ભાષ અંકોને બદલે મૂળાક્ષર વડે સંકેત રૂપમાં લખવાનો બાળકને હાંવરો કરાવવાથી ફીક પડશે. તેથી તેને શુદ્ધ (વસ્તુ સંબંધ રહિત) ચ્યાર કરવાની ટેવ પડશે. દાખલા તરીકે જાણે એ વિષય સંખ્યા-ઓમાં એક સમ સંખ્યા ઉમેરવાથી તેમની વચ્ચેનો તફાવત બદ-ાતો નથી એ નિયમ શિખવી નીચેનું દૃષ્ટાંત લીધું. ૧૨-૭=૫, માટે (૧૨+૮)-(૭+૮)=૫ થાય છે. એ જ રીતે મૂળાક્ષરવડે નીચે પ્રમાણે દૃષ્ટાંત રૂપમાં મૂકી જણાવવાથી તેનું સત્ય બાળકના સ-મર્થવામાં આવશે:



જો  $અ-બ=૬$  હોય તો  $(અ+૧)-(બ+૧)=૬$  જ થાય.

આ બીજગણિત થયું એમ સમજી બડકયું નહિ. એમાં બીજગણિતની એકે ખાસ રીત આવતી નથી; તેમાં માત્ર આપણે અંકગણિતના સસને છેક શુદ્ધ રૂપમાં મૂકીએ છીએ. એથી બાળકોને વિશેષ સસ ઉપરથી સામાન્ય સસ પર જતાં આવડશે, અને સમજશે કે અમુક સંખ્યાની બાબતમાં જે વાત સસ છે અને જે તે સંખ્યાના સંબંધમાં તેમના રૂબરૂ સાબીત કરવામાં આવી તે વાત બધી સંખ્યાઓ માટે ખરી હોવી જ નેઈએ. આ કારણથી અંકગણિતનું દરેક સસ જેમ જેમ બતાવાતું જાય તેમ તેમ તેને ઉપર પ્રમાણે સંકેત રૂપમાં મૂકતા જતું નેઈએ.

(અધૂરું.)

## પ્રાણી વર્ણન.

વાધ.

ગોધર્મ-કરોડવાળાં. જાત-રતનવાળાં. પ્રકાર-માંસાહારી.  
 વાર ૨૧. મોટાં માંસાહારી પ્રાણીઓમાં વાધ પણ સિદ્ધના જેવો અને  $\frac{૧૦}{૩}$  વાર જોરાવર છે; અને ચપળતામાં તો તેનાથીએ ચઢીઆતો છે.  $\frac{૪}{૩}$  એ ગુણવાની બેઠે ઘણા પ્રાચીનકાળના લોકો પણ માહિતગાર હતા  
 (૩).  $\frac{૫}{૩} + \frac{૩}{૩}$  થયો ઉપરથી જણાય છે. જૂના વખતના યુરોપના ભાગો.  $\frac{૫}{૩} + ૩ = \frac{૫}{૩} + \frac{૯}{૩} = \frac{૧૪}{૩}$  રિટોટલ અને પ્લિનીએ આ પ્રાણી વિષે યોરું ડના યથા ભાગવડે ભા.યાળ હોતી નથી અને તે શરીરે સિંહ કરતાં ઓછો છે, તેને ૪ એ ગુણથી આકાર બિલાડીને મળતો છે. તેનું માથું આવે છે. માટે  $\frac{૫}{૩} + \frac{૩}{૩}$  એ પુસ્ત્રાંખો રાત્રે દેવતા જેવી ચળકે છે. આંખોની  
 (૪).  $\frac{૫}{૩} + \frac{૩}{૩}$  એટલે  $\frac{૫}{૩}$  માં ૫ છે. તેની ગરદન લાંબી હોય છે, અને છેદ સરખા કરો, એટલે  $\frac{૨૦}{૩} + \frac{૨૦}{૩}$  રથી ઊગેલા હોય છે. શરીર પરના વાળ સમાપ્ત છે તે સવાલ હવે રહે છે. રત્નકુ પ્રમાણે તે લાંબા રૂંધા થાય છે. સમાપ્ત છે તેટલી વાર  $\frac{૧૧}{૩}$  માં  $\frac{૧૧}{૩}$  સમાપ્ત છેડે વાળના સુચ્છ વગરની

હોય છે. સિંહના કરતાં તેના માથાની ઓપરી મોટી, પહોળા, ભારે, અને ચહેરાની સપાટી બહાર ઉપસેલી હોય છે. તેની પીઠ માટી કે બંદામી રંગની અને પેટ આગળનો ભાગ ઘોળાશ પડતા રંગનો હોય છે. આખા શરીરપર કાળા પટા આડકતરા પડેલા હોય છે અને તે પૂછડી પર વિંટી આકારમાં આવેલા હોય છે. કાનની બાહ્ય સપાટીનો રંગ કાળો હોય છે, તેમાં એક ઘોળો ડાંધો હોય છે. ધાડાં જંગલોમાં રહેનારા વાઘ કરતાં આછા જંગલોમાં રહેનાર વાઘનો રંગ વધારે રાતો અને કાળાશ પર હોય છે. વાઘનો બાંધો ખૂબ સૂરત છે, અને તેની ઊંચા બેસવાની રીત દબદબા ભરેલી છે. સામાન્ય રીતે તેની માથાથી તે પૂછડીના છેડા સુધીની લંબાઈ ૭ થી ૧૨ ફુટ હોય છે, પરંતુ ૧૮ ફુટ લાંબો વાઘ પણ જોવામાં આવે છે. શરીરની પહોળાઈ ૩ થી ૪ ફુટ સુધી હોય છે. હિંદી વાઘ સામાન્ય રીતે ૫ થી ૭ ફુટ લાંબા અને તેમની પૂછડી ત્રણ ફુટ લાંબી હોય છે. નર માદા કરતાં લાંબો હોય છે. વાંધનું વજન ૭ થી ૧૦ મણુ સુધી અને વાઘણનું ૬ થી ૭ મણુ સુધી હોય છે. જૂદા જૂદા દેશના વાઘના કદમાં ફેર હોય છે.

(અધૂરું.)

## ક્ષારવાળા અનિજ પદાર્થો:

(આલુ પાને ૧૧૯ થી.)

નવસાર.

હાલમાં આ પદાર્થ આપણા દેશમાં પણ બનવા માંડ્યો છે. પંજાબમાં એનાં મોટાં કારખાનાં છે. કરનાળ જિલ્લામાં નવસારની ભઠ્ઠીઓ ઘણી જ છે. આ પદાર્થ તૈયાર કરનારા લોકો જાતના કુંભાર છે. આ લોકો નવસાર બનાવવાનો ધંધો આશરે ૬૦૦-૭૦૦ વરસ અગાઉ કરતા આવ્યા છે. અહિંયાંની અને ઇજિપ્તની બનાવટ એક જ તરેહની છે. તે નીચે મુજબ:—

કેટલાએક તળાવોમાંથી કાઢવ તથા કચેરા લાવી તેની ૧૫ દબારથી

૨૦ હજાર સુધી ઈટા પાડે છે. આ ઈટા ભઠ્ઠીની આસપાસ ચણીને ભઠ્ઠી સળગાવે છે. બ્યારે બધી ઈટા બરાબર શેકાય છે, ત્યારે તેમાંથી કરડા રંગનો પ્રવાહી પદાર્થ વહે છે. આ પદાર્થ બે જાતનો હોય છે; (૧) હલકી જાતનો (મટ્ટીખામ), અને (૨) ઠંચી જાતનો (પાપડી) એક ભઠ્ઠીમાંથી ૨૦થી ૩૦ મણુ સુધી નવસાર મટ્ટીખામ એટલે હલકી જાતનો નવસાર નીકળે છે, અને તે ૮ આને મણુ વેચવામાં આવે છે. તેમ જ એક ભઠ્ઠીમાંથી ૨ કે ૨½ મણુ શુદ્ધ નવસાર ( પાપડીની જાતનો ) નીકળે છે. આથી જાતનો નવસાર ઘણું કરીને ૨૧ કે ૩૩ પીએ મણુ પ્રમાણે વેચવામાં આવે છે હલકો નવસાર પાણીમાં ચાર વાર ઓગાળી શુદ્ધ કરવામાં આવે છે ફક્ત એકલા કરતાલ છદ્દામાં. દર વરસે આશરે ૨૩૦૦ મણુ નવસાર બનાવવામાં આવે છે. આ પ્રાંતમાં આવી રીતે નવસાર તૈયાર કરવામાં આવે છે, પરંતુ યુરોપ ખંડમાં તો જમીનની અંદરના કોયલાના ચરોમાંથી તેમ જ ઇંગ્લાંડ, સ્કોટલેન્ડ, બ્રિટિશ્વિયસ, એટના, વગેરે જ્વાળામુખી પર્યંતોની આસપાસથી નવસાર સ્વાભાવિક રીતે જડે છે. આ ખાર (સોલ્ટ) પહેલાં મિર્સર દેશમાંથી આવતો હતો. સાંતા લોકો ઉઠતું સુકાઈ ગયેલુ છાણુ લઈ તેમાંથી આ પદાર્થ બનાવતા હતા. પણ હાલમાં ખનિજ કોયલાનો ધુમાડો (કોલગ્યાસ) બનાવવાનાં કારખાનાંમાં તથા હડકાંના કોયલા બનાવવાનાં કારખાનાંમાં “ આમોનિયાકલ લિકર ” નામનો પદાર્થ કઢાડી નવસાર બનાવવામાં આવે છે

હાઇડ્રોક્લોરિક આસિડ અને આમોનિયા નામનો વાયુ એ બે પદાર્થોનાં મિશ્રણથી નવસાર બનેલો છે. આ પદાર્થ ચપટો અને તત્તુવાળો હોવાથી તેનો જૂકો ચતો નથી. જૂકો કરવો હોય તો એને પાણીમાં નાખી ઓગાળી જે દ્રવ તૈયાર થાય તેને અગ્નિ ઉપર ખૂબ ઉકાળી બ્યારે પાણી બળી જાય ત્યારે નીચે ઉતારી લઈ વાટી નાખી જૂકો કરવો. આ પદાર્થને પાણીમાં નાખવાથી પાણીની ઉષ્ણતા ઓછી થઈ જાય છે. નવસારનો સ્વાદ ખારો, તીક્ષ્ણ, અને ઉલટી થાય એવો લાગે છે. એકલો નવસાર ગરમ કરવાથી ઓગળતો

નથી અને તેનું પૃથક્કરણ થતું નથી, પણ તેની તે જ સ્થિતિમાં વરાળ બની જીડી બન્ય છે. કેટલીક ધાતુઓના ઓક્સાઇડો નવસાર સાથે ખૂબ ગરમ કરવાથી તેમાંના આમોનિયા વાયુ જીડી બધ તે ધાતુઓના ક્ષોરાઇડો બને છે. (અધૂરું.)

ગણપતરાવ ઓપાલરાવ બે.

## જૂની ગુજરાતી.—ગદ્ય કથાસંગ્રહ.

( આશુ પાને ૯૧ થી. )

પછિ જોગીદ \*જ્ઞાનદ્રષ્ટિ જોયું । એ તો રાજકન્યાનિ કાંઠિ હારં થૈ રહ્યો છિ । સદ્ધાર પછી †તે જોગી વજાળીડ થૈ રમવા આવ્યો । અકેક વિદ્યા રમવા લાગો । ઘળીએક વિદ્યા રમ્યો । વલી એક કોકહું, તેહનો ગાગડો એકનિ સાદાવા આપ્યો । તે કોકહું ઝંચું ઝછાલ્યું । આકાશમાર્ગે ઝંચું ચાલ્યું । તે સર્વ જોવા લાગા । તિ ચારિ તે દંદ્રજાલીઓ વોં-લવા લાગો । રાજન દેવ અનિ દૈસનિ ઇગડો યાદ છિ । હું સાહાં ‡વારું કરવા જાઝું છું । હું જૈ આવું તેટલિ માહારી સ્ત્રી રાગ્નિ । એહવું કહી નિ તે દોર કોકડાના ‡‡ઉપરિ ચ-લ્યો । લોક સદ્ધ ‡‡જોતાં અદ્રષ્ટ થયો । લગારેકે એક હાથ પડ્યો । લગારેકે વીજો હાથ પડ્યો । લગારેકે એક પગ પ-ડ્યો । વલી વીજો પગ પડ્યો । લગારેકે ‡‡મસ્તક પડ્યું । લગારેકે આલું શરીર પડ્યું । પેલી સ્ત્રી સર્વ ‡‡સાંભરવા લા-ગી । ‡‡રાજા પ્રતિ-વોલી । રાજા એ માહારો ભર્તાર મૂઓ ।

\* અસલ જ્ઞાનદ્રષ્ટિ.

† અસલ તેણિ જોગીદ વજાળીડ.

‡ અસલ રવાહા.

‡‡ અસલ ઉપરિ.

‡‡ અસલ જોતાં સર્વ અદ્રષ્ટ.

‡‡ અસલ સાંભરવા.

કરવા સૂચના કરેલી તે પ્રસિદ્ધ કરી છે તેમાં આપ જાહેરે આપેલો અભિ-  
પ્રાય વ્યાજબી છે, કારણકે તે પરીક્ષા માત્ર નોકરીની લાયકાતને માટે છે.  
પરંતુ નિશાળના છઠ્ઠા ધોરણમાં જે વિદ્યાર્થીઓ પાસ થાય છે તે ધણે ભાગે  
તેર ચૌદ વર્ષની ઉમ્મરના હોય છે, અને પછી સત્તર વર્ષની ઉમ્મર થાય  
ત્યાં સુધી તેમને નકામા બેસી રહેવું પડે છે, તેથી ત્યાં સુધીમાં તેમણે કરેલો  
અભ્યાસ કટાર્થ જાય છે તેથી જ થઈ ગ્રેડમાં ઘણી ઓછી સંખ્યા ફતેહમંદ  
ઉતરે છે, ને જેઓ ફતેહમંદ ઉતરે છે તે પણ માત્ર જૂજ માર્ક મેળવી  
પાસ માત્ર થાય છે, પણ તેઓનો અભ્યાસ ખરેખરો સંતોષકારક હોતો  
નથી, તેથી તેઓ નોકરીમાં પણ સારું કામ બજાવી ફતેહમંદ થતા નથી.  
વીશ વર્ષ સુધી માણસની વિદ્યાર્થી અવસ્થા હોય છે તે દરમ્યાન  
તેમને તેર ચૌદ વર્ષની કાચી વયે અભ્યાસમાંથી છૂટા કરવામાં  
આવે છે તેથી તેઓનો “ ધોળીનો ફૂતરો નહિ ધરતો કે નહિ ઘાટતો ”  
તેવો પ્રકાર બની જાય છે. ઓટલે તે વખતે તેઓ વેપાર અગર નોકરી  
રી શકે તેવા હોતા નથી તેમ તેમને અભ્યાસ પણ કરવાનો હોતો નથી,  
1 થી ઉલટા તેઓ નકામા રખડીને આળસુ અને સ્વચ્છંદી બની જાય  
છે. માટે જો સરકાર સારી નોકરી કરાવવાની અગર પ્રજાની સસાર-  
સ્થિતિ સુધારવાની ખાચેશ રાખતી હોય તો તેઓ છઠ્ઠા ધોરણમાં પાસ,  
થયા પછી બીજા કોઈ પણ અભ્યાસમાં જોડાય તેવી સગવડ કરી  
આપવી જોઈએ.

જોકે ધોરણ શિખનાર પેટી ઘણી સંખ્યા ગરીબ વર્ગની હોય છે  
તેથી તેઓ વધારે પૈસા ખરચી અગ્રેજી કેળવણી લઈ શકતા નથી,  
અને ગુજરાતી બાપામાં સારી કેળવણી લેવાનો તેમને બીજો કોઈ માર્ગ  
હોતો નથી, માટે જો તેમને માટે હુન્નરની અગર ઉચ્ચ પ્રકારની વિદ્યાની  
અગર બીજા કોઈ કામની કેળવણી લેવા સારું ક્લાસ કાઢવામાં આવે  
તો તેઓ ઉમ્મર લાયક થાય ત્યાં સુધીમાં ઘણી, ઉચી અને ઉપ-  
યોગી કેળવણી લઈ શકે ને આગળ આરાં કામો કરી શકે, માટે  
આવા ક્લાસો જીલ્લાઓમાં સુખ્ય સુખ્ય સ્થળે કાઢવાની જરૂર છે. અગર  
જો કે ટ્રેનિંગકોલેજો માત્ર મહેતાજીનું કામ શિખવવાને માટે છે તો

પણ તેની અંદર તેવા છોકરાઓને માટે ઇલાયદો વર્ગ કાઢવામાં આવે તો તેઓ વગર સ્ટ્રોલરશિપથી અભ્યાસ કરે અને તેથી ઇલાયદો નિશાળો સ્થાપવા કરતા ઓછો ખર્ચ થાય અને છોકરાઓને ઉચ્ચ કેળવણી મળે અને તેથી સરકારને કોલેજ સ્થાપવાની જે મુશ્કેલી છે તે સહેલથી પાર પડે એટલે સહેલથી ધણા સારા નોકરો જેટલા લેઈએ તેટલા મળી શકે. વળી તેઓની સાથે નોકરી આપવાને બંધાવાની પણ જરૂર ન પડે અને એવા સારા નોકરો છૂટથી મળવાથી પ્રાયમિક કેળવણી ધણી સારી રીતે આપવામાં આવે. તેથી હાલનો જમાનો જે અન્ટ્રેન્ડ શિક્ષકોના હાથથી કેળવવામાં આવે છે તે કરતાં જે જમાનો એવા સારા શિક્ષકોના હાથથી કેળવાય તે ધણા સારો નીવડે, ને તેથી જ પ્રજાની સંસ્કારસ્થિતિ પણ સુધરે. માટે જે દરેક ખાતામાં સારા નોકર લેઈતા હોય તથા પ્રજાની સ્થિતિ સુધારવી હોય તો અવશ્ય આ ઉપાય કામે લગાડવો જોઈએ.

આ દેશની ગરીબ સ્થિતિ તથા અજ્ઞાનતાને લીધે હાલના શ્રીમેનો આવાં કામ ઉભાડી શકે તેમ નથી, તેમ જ ધણી ખરી મ્યુનિસિપાલિટીઓ પણ આવાં કામ ઉપાડવાને પૈસાની તંગીને લીધે અશક્ત હોય છે માટે આવાં કામ સરકારની પૂર્ણ મદદ વિનાય બની શકે તેમ નથી, માટે આશા છે કે સૂક્ષ્મ બોર્ડ તથા સરકાર આવા પ્રકારની કેળવણી પર લેઈતું લઘુ આપશે અને તેને માટે આપ સાહેબ આપના અભિપ્રાય સાથે આ વિષય રાજાપત્રમાં ચર્ચાવશે.

ટીપ—નિશાળોમાં છઠ્ઠા ક્લાસની પરીક્ષામાં તેર ચૌદ વર્ગની ઉમરના છોકરા પાસ થાય છે એ વાત ખરી છે, પરંતુ તે બધાએ નોકરી માટેની પરીક્ષા આપવી અને નોકરીમાં હાજલ થવું એવી કંઈ જરૂર નથી. ગુજરાતમાં સને ૧૮૯૨ માં ૮૬ માળુસ સેકંડ મેડમાં અને ૪૨૦ માળુસ થર્ડ મેડમાં પરીક્ષામાં પાસ થયા હતા; સને ૧૮૯૩ માં સેકંડ મેડમાં ૧૦૫ અને થર્ડ મેડમાં ૧૩૨ પાસ થયા છે. દર વરસ સરકારી નોકરીની પરીક્ષામાં તેમજ મેટ્રિક્યુલેશન, સૂક્ષ્મગણત, વગેરે પરીક્ષાઓમાં મોટી સંખ્યા પાસ થાય છે, તે બધાનો નોકરીમાં સમાસ મઈ શકે એમ

માનવું અશક્ય છે. લોકોમાં ભણવાનો ઉત્સાહ ઉત્પન્ન કરવા માટે મહેતા-  
જીઓએ તેમ જ સરકારના મોટા અમલદારોએ બહુ વરસ સુધી નોકરીની  
લાલચ આપી છે; હવે તેમાં ફેરફાર થવો જોઈએ. નિશાળમાં જેટલા  
ભણે તેટલાએ નોકરી માટે તૈયાર થવું અને તેમાં જ આખર છે એ વિચાર  
લોકોના મનમાંથી મહેતાજીઓ જેમ વહેલો કાઢી નાંખશે તેમ દેશને  
ફાયદો થશે. જેમને ઈંગ્રેજી નથી શીખવું તે છોકરા તેર ચૌદ વરસની ઉ-  
ંમરે પ્રાથમિક ટ્રેનવણી પૂરી કરી પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષાની રાહ જોવાના  
બદલામાં, અને તેમાં પાસ થઈ હલકા પગારની નોકરી કરવાના બદલામાં  
કોઈ ધંધો શીખવા માંગશે તો તેથી વધારે લાભ થશે. ધણા છોકરા  
ઓને પોતાના માખાપ કે સગા વહાલાનો ધંધો હોય છે, તેમાં એ ઉંમરે  
ઉમેદવાર તરીકે જોડાવાથી તેઓ સત્તર અરાઠ વરસના થતા સુધીમા  
ધંધો ચલાવવાને લાયક થશે, અને નોકરીના ઉમેદવાર કરતાં  
સારી સ્થિતિ ભોગવશે. અત્યંત ધંધામાં તલાટી કરતાં વધારે કમાવું  
મુશ્કેલ નથી. પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષાની ઉંમર ઘટાડવામાં આવે તો  
પણ તેથી કોઈ જાતનો લાભ થવાનો સંભવ નથી. કેટલાક છોકરા  
કદાચ તેર ચૌદ વરસે પાસ થશે, પરંતુ અરાઠ વરસ પહેલાં ભાગ્યે જ  
કોઈને નોકરી આપવાનું સરકાર કબૂલ કરે. એટલે પાસ થયા પછી  
તેઓ ત્રણ ચાર વરસ સુધી રખડતાં થશે, અને ખીજે ધંધો ચૂકશે.  
ધણા ઉમેદવાર હોવાથી નોકરી નહિ મળે તો અત્યંત મરુદ સ્થિતિ  
મરુદ: જેવું પણ થશે તે કરતાં તેર ચૌદ વરસે પ્રાથમિક ટ્રેનવણી  
પૂરી કરી સવેળા ધંધે લાગવું વધારે લાભકારી છે. જેમને દેશી ભાષા  
મારફત હુન્નરનું શિક્ષણ લેવું હોય છે તેમને માટે જોઈએ તેટલી શાળાઓ  
નથી એ દિલ્લીગીરી ભરેલું છે. વડોદરામાં કલાભવન નીકળ્યું છે તેમાં  
હાલ તરત કેટલાક જણ દાખલ થઈ શકે છે. તેથી વધારે શા-  
ળાઓની જરૂર છે, પણ જે ચર્ચાપત્રી લખે છે તેમ લોકલ બોર્ડ,  
યુનિવર્સિટીઓ, વગેરેને પૈસાની તગી છે, તો સરકારને ઓછી  
તગી નથી. ચાલતી જ સાલના બજેટમાં સરકારને સાડાત્રણ કરોડ

રૂપિયાની ખોટ છે. છતાં ગ્રાન્ટ ધન એક ધારામાં સરકારે નિયમ કર્યો છે કે લોકલબોર્ડની, મ્યુનિસિપલ, અથવા ખાનગી હુનર શાળાઓ નીકળશે તો તેમના લગભગ અર્ધ અરચ જોટલી સરકાર તરફથી મદદ આપવામાં આવશે. દેશના દિલ્લિચિતકોની ફરજ છે કે લાગતા વળગતા ને આ વાતથી વાકેફ કરી તેથી શાળાઓ કઢાવવી. સરકાર પાસે કલ્પવૃક્ષ નથી, અને સરકાર માખાપ એકલી પોતે ત્યાં સુધી કાંઈ ન કરે ત્યાં સુધી લોકોએ હાથ જોડી બેસી રહેવું એ પણ યોગ્ય નથી. દેવ અને ગાડીવાનની વાતનું હમેશ સ્મરણ કરવું જોઈએ. ખીજા ઉપર આધાર રાખનાર માણસ કદી મજબૂત મનના અને સ્વતંત્ર વિચારના થતા નથી.

## કેળવણીખાતાની ખબરો.

નહેર ખબર.

જા. નં. ૭૭૧. સને ૧૮૯૩-૯૪.

મોજે વરાછા તાલુકે ચોરપાડના મહેતાજી બુલાભાઈ હરિભાઈને મહેરબાન ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ બહાદુરના જા. નં. ૪૬૬. તા. ૧૬-૩-૯૪ થી રૂ. ૧૫) ના રોકમાં મૂકવામાં આવ્યો છે.

તા. ૨૭-૩-૯૪.

H. N. DALAL.

ડી. એ. ઇ. સુરત.

નહેર ખબર.

ઈ. નં. ૧૭૫.

મહેરબાન મધ્ય ભાગના એલ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબને મહેરબાન ડિરેક્ટર આર્. પબ્લિક ઇન્ફ્રક્શન સાહેબ બહાદુરે લખેલા



નં. ૫૩ તા. ૪થી એપ્રિલ અને ૧૮૯૪ના ડાંગળના ખીન્ન પેરેઆ-  
ફનો ઇન્ટેખાબ નીચે મુજબ:—

૨. ગુજરાતી નિશાળોના મહેતાશ્રીઓના ધારા સંપ્રદના પ્રક-  
૮ માના નિયમ ૮ મામાં તા. ૧. લી જાનેવારી સને ૧૮૭૧ સિન  
ધોરણે દરાવેલી છે, માટે તે સખ્દો ફેરવીને નીચે મુજબ વાંચવા:—  
“જેમની પાસે સરકારી નોકરીમાં દાખલ થવાની પરીક્ષાનું સર્ટિ-  
ફિકેટ હોય, જેમણે વીસ વર્સ નોકરી કરી હોય, અને જેમને પેન્શન  
લાયક પગાર ન મળતો હોય તેવા અન્ડરેઈન્ડ શિક્ષકો વગેરે.

મુ. અમદાવાદ.

J. Oliver.

તા. ૧૦-૪-૯૪.

} આકિટંગ એન્ડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, ઉ. બા.

## નિશાળોનાં ઇનામ પત્રક.

સંસ્થાન વજીરીઆ. હાકોર સાહેબ તથા જમીદાર મળીને ૩.  
૫). માંડવાના હાકોર સાહેબ ૩. ૬-૮-૬.

આલાવાડ પ્રાંત. નં. ૧૦૩૯ તા. ૨૬-૧૦-૯૩.

ખેરાળી. રાણાશ્રી કેસરીસિંહજી ઉમેદસિંહજી. ૩. ૫-૩-૬.

વણોદ. નામદાર દરબાર શ્રી. ૩. ૧૫-૦-૦ મહેતાશ્રી પાધડી. ભોઈકા.

તાલુકદાર સાહેબ. ૩. ૮-૦-૦ ધ્રાંગધ્રા. નામદાર મહારાજા શ્રી રાજ

સાહેબ. મીઠાઈ વહેંચી. વાંટાવદર. કુમાર શ્રી મુજનસિંહજી. ૩. ૪-૦-૦

ફેતાશ્રી માધડી, ૩. ૩-૮-૦ આસિસ્ટન્ટ, ૩. ૨૬-૮-૦ હોડકાંઓને

૧. મિસ્ત્રી ત્રીકમજી નારણજી, પટેલ માલા રધનાય, દોશી જગન

તથા ગામ લોડો ૩. ૭-૦-૦. પાલીઆદ. ગે. થાણાદાર સાહેબ

૪-૦-૦ ધ્રાંગધ્રા કનપારાળા. મહારાજા શ્રી રાજ સાહેબ

૪-૦-૦ કારોળી મહારાજા, મહેતાશ્રી, તથા ગામ લોડો. ૩. ૮-૧૨-૦

ળી. મહેરબાન હાકોર સાહેબ. ૩. ૩-૦-૦ વઢવાણ. આલાવાડ

તના મહેરબાન આસિસ્ટન્ટ પોલિટિકલ એજન્ટ સાહેબ. ૩. ૭-૦-૦

ભરૂચ વિભાગ. જન. નં. ૫૮૭ તા. ૧૩-૧૧-૯૩.

બેટ. સ્કૂલ કમિટિના મેમ્બર સાહેબો. ર. ૩-૧૫-૦. ટંકારીઆ.  
પટેલ દાદાભાઈ મુસેવલી. ર. ૧-૦-૦ કાંટીઆ જાલ. સ્કૂલ કમિટિના  
મેમ્બર તથા ગામ લોક. ર. ૩-૮-૦ રહીઆદ. મહેરખાન. કલેક્ટર  
સાહેબ બહાદુર. ર. ૩-૦-૦ તથા ગામ લોક અને શેઠ દુરામજી  
રસ્તમજી. ર. ૪-૪-૦ દેગામ. પેલિસ પટેલ જીભાઈ દયારામ. ર.  
૧૫-૦-૦ તથા ગામ લોકો. ર. ૧૪-૮-૦ કેરવાડા. મહેરખાન દા-  
કોર સાહેબ. ર. ૩-૦-૦ સેગવા. રામપુરાના દાકોર સાહેબ બાવા  
દાજી બાવા. ર. ૩-૦-૦

પાલણપુર વિભાગ.

જન. નં. ૨૨૨

ખીમત. ખીમતના દાકોર સાહેબ. ર. ૫.

સંસ્થાન લુણાવાડા કન્યારાજા. મહેરખાન દરબાર સાહેબ  
ર. ૮-૮-૦.

ખોડુ. દરબારી શુ. નિશાળ. રા. ભગવાન દેવરાજ. ર. ૧૨  
સચીન કન્યારાજા. મહેરખાન એડમિનિસ્ટ્રેટર સાહેબ. ર. ૧૦  
મુંદરીઆણા. રા. મનજી શામળદાસ, વગેરે. ર. ૩  
સુરત નં. ૨ જો. મહેરખાન કલેક્ટર સાહેબ. ર. ૩  
વેળલપુર. ગાંધી પાનાચંદ નરસીદાસ વગેરે સદ્યહરથે. ર. ૮-૮-૦  
વાડીઆ તાલુકે માંડવા. દાકોર સાહેબ ગંભીરખાનજી સરદારખાન-  
જી. રા. ૩

પાલણપુર વિભાગ. ખીમત મે દરબાર સાહેબ. ર. ૭ા ચં-  
ડીસર. એજન. ર. ૮ાા હુવા એજન ર. ૩ાા ધાનેરા. એજન. ર. ૧૫ાા  
પાંચાવાડા. એજન. ર. ૫ા કાણોદર. એજન ર. ૧૫ ડીસા. એજન  
ર. ૩૦ ડીસા હર્દુ સ્કૂલ એજન રા. ૧૧-૮-૪ પાલણપુર. એજન  
ર. ૩૩ પાલણપુર કન્યારાજા એજન ર. ૧૨-૨-૬.

જેડા વિભાગ. સંદેસર. પટેલ બાજરભાઈ જોડાભાઈ. છોડરાને  
જમાડગા અમરપુરા. ગામ લોક. ર. ૧૬ યોયજાવ. મે. ડિસ્ટ્રિક્ટ રે.

એટલે જો નંગ ૧૨ આત્મામાં મળશે, પોસ્ટેન્ડ મપનાનું માફક. જે અર્થ મંગાવનારને શિર છે. પ્રેમચંદ્ર કુરુમચંદ્ર છે, મા. બી. ફી. ટી. ફો. રાજકોટ.

જાહેર પ્રબર.

૬૨માં ૩૧૦ થી ઓછી કમાઈ વીળાં વડોદરા સ્ટેટની આમ્ય શાળાઓના મહેતાજીઓ આ પત્રનો લાભ સહેજાઈથી લઈ શકે તેટલા માટે તેમની પાસેથી આ પુસ્તકની કીમત પ્રિન્ટિંગ સાથે વરસે એકના ૦-૧૨-૦ લેવામાં આવશે.

જેઓને જોઈ એ તેમણે અમને ૦-૧૨-૦ મોકલી દેવા. Madhavlal H. Desai, એડીટર ગુ. શા. પત્ર.

વાંચો વાંચો પુષ્કળ લાભ છે.

અમિતિ, દેશીનાયું, ને વ્યાકરણ નિશ્ચય રીતી આક્રમી ફી. ૪ આના પેણુ ગઈ સાલથી સવાયું કમિશન છે. ભૂમિતિની ૫૦૦૦ નકલો ખપી છે હવે એ ત્રણેના હક વેચવા છે. ઇચ્છા હોય તો પૂછો. માણુકલાલ ના. તાલુકા ભારતર ગોંડળ કાઢિયાવાડ.

ગુજરાત શાળાપત્રની છૂટા અંક.

ગુજરાત શાળાપત્રના પાંદોમાં બહુ અંકો અમારી પાસે સીલકીમાં છે. પાછલા અંકોની માગણી વારે વારે ચેવાંથી અમે એવા કરાવ રહ્યા છે કે સન ૧૮૮૮ પહેલાંના કોઈ પણ વરસના કિંબુદાંબુદાં વરસના મળી ૧૨ અંક સામટા મંગાવશે તો તેના માત્ર ૦-૪-૦ તથા બાકી ૦-૧-૬ પડશે. જોઈએ તેમણે રોકડેથી કે વે. પે. થી મંગાવી લેવા.

Madhavlal H. Desai, એડીટર ગુ. શા. પત્ર.

સાંભળો મહેતાજી સાહેબો, સાંભળો—સરકારે જાહેરમાં તમામ જ્ઞાતનાં શાળાપ્રયોગી પુસ્તકો, મિ. આદરજી વિગેરેની કોપી છુટા તેમજ રા. પ્રેમચંદ્ર ભારતર, વગેરે ઘણા અધિકારી તમારે અમે તે જ્ઞાતની શાળાપ્રયોગી, વગેરે કોપીઓ જોઈતી હોય તો મારી કંઈ કાનેથીજ, મંગાવજો. જરૂર પડે અરીદનારને મદદનું કમીશન વાળી આ પત્રમાં આવેલું, રેમુને. કે ટપાલ રસ્તે જેમ ઠીક પડે તેમ પુસ્તકો રવાના થાય છે. જરૂર પડે અધિકારી કોપીઓ કમીશન પર વેચવા રાખવામાં આવેલું. કિંબુદાંબુદાં કોપીઓ માટે જુદા જુદા કોણે લખવા કરતાં એક જ કોણેથી જાણી જ્ઞાતની કોપીઓ મળતી હોય તો કિંબુદાંબુદાં ? એથી વળતે અને પેસાંની કટકો બચાવે થાય ? તમે જે જ્ઞાતની શાળાપ્રયોગી કોપીઓ માંગશો તે ગ્રાહકમાંની કટકો વાળી કરીશ. મહેતાજી કરીને એકવાર કામ પાડીને તમારી ખાતરી કરો. છુકસેતર, અમરશી સોમચંદ્ર લોખરી—કાઠીઆવાડ. આ લોક છે તેજ પરગ સંપદ નથી, આપણે પરલોકના અધિકારી છોએ દાકર જાહેર ગુમાવશોમાં, જે કાઠનું જુદું છુટું છે તે પોતાનું જુદું કરે છે.

# સૂચના.

આ પત્ર મેંની સર્વ લખાણે એડિટર તરફ મોકલ્યુ. તેણે કાગળ લેવામાં નહિ આપે. સહી વગરના લખાણ ઉપર ધ્યાન આપાશે નહિ. છાપવા મોકલેલું લખાણ ચોખ્ખો અક્ષરે કાગળની એક જ બાજુએ લખવું તે અમુક માસના છાપવા એમના નામસાંદ પડેલું લખાણ પાછું મોકલવા બંધાના નથી. વરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચે મંગાવી લેવું.

શાળાખાતાના રૂચ્યુટી અને આમિકન્ટેટ રૂચ્યુટી સાંજોને તથા મહેતાઓને કેળવણી તથા નિશાળ વ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા ખાસ વિનંતી કરી મેં છી ને. શાળાઓ ને સંધી દુકાંકત સ્કલગોડો તથા દેસી મલ્લોના વ્યધિકરીઓ લખી મોકલો તો તે પણ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરાશે.

સરકારી તગજ બાનની મહત્ત્વ અવગે જે માગમા છાપાની હોય તેના આગલા મહિનાની પાચમી તારીખ પહેલાં પહોંચાવી જાવું. જે-વડખિયા જે માસના અંક સાથે વહેંચવા હોય તેના આગલા મહિનાની પચાસમી તારીખ સુધીના આપવા જોઈએ.

મનીઓરડર મોકલનારે કુખર ઉપર પોતાનું નામ, ઠેકાણું, અને શી બાળનના પૈસા છે તે ચોખ્ખો અક્ષર લખવું. તે વિના બુદ્ધિમાનો સંભવ છે. પોસ્ટની ટિકટો મોકલનારે દર રૂપાએ અર્ધા આનો વધારે મોકલવો. પોસ્ટ સિવાય બીજી ટિકટો લેવાશે નહિ.

આ પત્રની કિંમત અગાઉના જ વરગ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખી છે. પોસ્ટેજ માફ છૂટક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અટીઆના. પત્રના ખર્ચે સેનાર દસ રૂપીઆ સુધીના પગારવાળા શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થીઓને ટપાલ ખર્ચ સાથે ૦-૧૨-૦

વિષય લખી મોકલનારને પૈસા લેવાની ખુશી હોય તો તેમ રખટ લખાવું. વિષય પસંદ પડશે તો તેની આગલા વગેરે ઉપર વિચાર કરી દર હપ્તે પાને રૂ. ૧ થી રૂ. ૩ સુધી આપવામાં આવશે. ગર્યાપ ખો એમાં સમાસ થશે નહિ.

જાહેરખતરો છાપવાના બાબ.

૩	લીટી.	ખાર માસ લગી લાગલગત દર
૧	૩	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અને તે પ
૨	૮	છીના-અર્ધાઆર મહિના લગી
૩	૧૪	પાગણો ચાર્જ પડશે. ખાર મહિ
એ ઉપરાંતનો બાબ ઉપર પ્રમાણેજ.		નાશી ચોખ્ખી સુદત દરે તે પહેલે
મહિને પૂરો ચાર્જ અને પછીને દરેક મહિને અડધો ચાર્જ લેવાશે.		

હુડખિસો વહેંચનાના દર.

પા તોલા સુધીના રૂ. ૮-૦-૦, અર્ધા તોલા સુધીના રૂ. ૧૦-૦-૦, અને એક તોલા સુધીના રૂ. ૧૨-૦-૦. તે ઉપરના માટે અમને લખવું.

The Gleaner School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

જુન સંતે ૧૮૯૪.

આનુક્રમણિકા.

	પૃષ્ઠ
ભાગ્ય...	૧૬૧
ભૂગોળનું શિક્ષણ...	૧૬૬
નિશાળ અને નિશાળીઆ.	૧૭૭
સામાન્ય પદાર્થ વિશે પાઠ.	૧૭૫
દિવની નિશાળના સામાનનો સુધારો...	૧૮૦
અર્થાપત્ર...	૧૮૨
કેળવણી ખાતાની ખબરો...	૧૮૯

# જાહેર સંવરો.

સરકારી દેશીહિસાબ ભાગે ૧ સો નવી આવૃત્તિ હી ૦૪-૧-૧૯૦૧ વેપારી ભાવમાટે મુંબઈ કાલકાદેવીની બેઝાનોઃ પુસ્તક પ્રસારક મંડળીને લખવું. હકસામતી ખીજી ચોપડીઓ પણ મોકલશે.

“New Gujarati English Dictionary”. ગુજરાતી અંગ્રેજી ડિક્શનેરી ધણા શબ્દો, -ઉચ્ચ કાગળ, સરસ છાપ, સોનેરી નાગનું કપડાનું મજબૂત પૂંદું છી. રૂ. ૩૧૧ પો. રૂ. ૦૧ વેચનાર પુસ્તક પ્રસારક મંડળી મુંબઈ, “કાલકાદેવી”.

મેનેજર.

Ramdas Kandas Mody.

“શબ્દાર્થ ભેદ” અથવા પર્વાય તરીકે વપરાતા શબ્દો વચ્ચેનો તફાવત કરી લક્ષ્યબાધ પ્રાણવક્ત્રબંદારા આ પુસ્તક કેળવણી ખાતાંએ ઇનામ અને રક્ષા લાઇબ્રેરીઓને માટે મંજૂર કર્યું છે. મળવાનાં ઠેકાણાં. મુંબઈમાં કાલકાદેવીના રસ્તા ઉપર પુસ્તક પ્રસારક મંડળી તથા N. M. & Co ને લાંબી. તથા ગુજરાતીની ઓફીસમાંથી, અગદાવાદમાં શ્રી. વ. સોસામટીમાંથી તથા દારકાદાસની કંપનીમાંથી, નડીઆદમાં બુક-સેલર ત્રીકમબાધ પાસેથી, રાજકોટમાં લેંગ લાઇબ્રેરીના લાઇબ્રેરીઅન પાસેથી, ધોળકામાં હોટાલાલ હગનલાલ પાસેથી. રૂ. ૩. ૦૧૧ પોસ્ટેજ શુદ્ધ.

## બે ધડી આનાંદમાં

- ૧ કાર્પી, ઇંગ્રેજ, ગુજરાતી, તથા હિંદુ કહેવતોનો મુકાબલો (ઇનામ લાઇબ્રેરી માટે મંજૂર થએલી) રૂ. ૦૧-૧૧
- અંગ્રેજી તથા ગુજરાતી કહેવતો રૂ. ૦૧-૦૦
- ૨ નિયંધ કરમાળા (ઇનામ માટે મંજૂર થએલી) રૂ. ૦૧-૦૦
- ૩ દુનિયા દરમિયાન સંસારી ૭ અંકો નાટક રૂ. ૦૧-૦૦
- ૪ કેવેન્ટીન ડરવાઈ સર વોલ્ટર સ્કોટની જાણીતી નોવેલનું ભાષાંતર ગાગ નજીના સામઠા રૂ. ૧૧ દરેક છુટકના રૂ. ૧-૦૦
- હિંદુસ્તાનમાં મુસાફરી રૂ. ૦૧-૦૦
- રચનાર—કરમચંદ્રી રહીમ નાનંદાચી, ડ. એ. ઈ. રેવાઈ-પંચમદાસ.

હાલના વિષયો કાયમ રાખવા પડશે. પરંતુ સુરતની વસ્તીનો વિચાર કરી ત્યાંના ખીજા ધંધાદારીઓને આગળ જતાં પોતાના ધંધામાં દાખલ થવાને અનુકૂળ પડે તેવા ખીજા કયા વિષયોનાં મૂળતત્ત્વ પ્રાથમિક ધોરણોમાં દાખલ થઈ શકે, અને તેમના બદલામાં તેવાં છોકરાંને હાલના કયા વિષય માફ કરવા જોઈએ, એ બાબતનો પણ પૂર્ણ પણે વિચાર કરવાની જરૂર છે. ઇંગ્લાંડની જાહેર પ્રાથમિક નિશાળો, ક્રાન્સની નિશાળો, માસ, કિન્ડરગાર્ટન, બાળશિક્ષણ, વગેરે મથાળાં નીચે હમે પાછલાં બે ત્રણ વરસમાં ખીજા દેશોની પદ્ધતિ તથા અભ્યાસ ક્રમની હકીકત આપી છે. ઇંગ્લાંડની હકીકત હમે ત્યાંના વિષય વાર ધોરણો સાથે વધારે વિગતથી આપી છે. હમે આગા રાખીએ છીએ કે એ બધી હકીકતનું ફરી અવલોકન કરી તથા તેમાંથી સુરતને શું માફક આવે તેમ છે તેનો પુખ્તપણે વિચાર કરી મદદ તાજીએ પોતાનો રિપોર્ટ તૈયાર કરશે. ઇંગ્લાંડની પ્રાથમિક નિશાળોમાં દ્વાદશ ફરજિયાત કરવામાં આવ્યું છે અને હરત ફેજવળી ઐતિહાસિક રાખી છે. બાળકની આંખ તથા હાથ ફેજવવા તથા તેને ચાંદમાઈ અને નિયમિતપણું શિખવવા એ વિષયો બહુ ઉપયોગી છે. સુરતની ઠારીગરી તરફ નજર કરતાં એ વિષયો ત્યાંની પ્રજાના ઉદ્યમને સંબંધે પણ લાભદારી થઈ પડશે. આ દેશમાં મધ્ય પ્રાંતોમાં હસ્ત ફેજવળી દાખલ કરવામાં આવી છે. ઇંગ્લાંડનાં ધોરણોમાં વિદ્યાના વિષયોનો ક્રમ બહુ વિગતથી આપ્યો છે, અને તે શરૂમાં દર્શિત પાઠથી અને ઉપજાં વર્ગોમાં પ્રયોગ અને ચોપડીની મદદથી શિખવવાનો ઉદ્દેશ રાખ્યો છે. આ દેશના ઉદ્યમો ખિસવવા માટે વિદ્યાના જ્ઞાનની જરૂર જરૂર છે. એટલું જ નહિ, પણ તે વિષયો બાળકની અવલોકન અને વિચાર સમ્મિ ખિસવવામાં મદદ કરવા ઉપરાંત તેને સૃષ્ટિના નિયમોની સારી માહિતી આપે છે. પ્રાથમિકશાળામાં વિદ્યાનું ઉચ્ચ જ્ઞાન ન આપી શકાય, પણ ત્યાં શરૂઆત થશે તો બાળકને તેનો શોક પેદા થશે. હોપકૃત વાંચનમાળામાં વિદ્યાના પાઠ છે, પરંતુ તે માત્ર બાળા જ્ઞાન માટે વાંચન પાઠ તરીકે જ સિખવશ્ચ છે. વિદ્યાના પાઠ તરીકે પ્રયોગો સાથે કદી શિખવાતા નથી.

વળી તેઓ ક્રમસર અમુક વિદ્યાર્થી બરાબર જ્ઞાન આપવાના બદલામાં ધણી વિદ્યાર્થીનું લગાર લગાર તુટક જ્ઞાન આપે છે તેથી વિદ્યાર્થી શિક્ષણ માટે બહુ ઉપયોગી નથી. હમને હમેદ છે કે સુરતના મહેતાજીઓ અને ડોન્ટર-સની કમિટી આ બધી બાબતોનો વિચાર કરી પોતાના છેલ્લા નિર્ણય ઉપર આવશે, અને ગુજરાતની બીજી મ્યુનિસિપાલિટી-ઓને સારો દાખલો આપશે.

કેટલીક મુદ્દાથી વિચાર કરતાં અમારો એવો અભિપ્રાય થયો છે કે મુસલમાનો માટે જૂદી ઉરદુ નિશાળો સ્થાપન થવાથી એ કામના લેણેને ગુજરાતી નિશાળોના વિદ્યાર્થીઓને મુકાબલે ધણું નુકસાન થયું છે. ઉરદુ નિશાળો ઘણાં વરસથી છે છતાં તેમાં બહુ કેટલા મુસલમાન સરકારી નોકરીની પરીક્ષામાં પાસ થઈ શક્યા અથવા તલાલી દારકુન વગરની જગા મેળવી શક્યા તે તપાસવાથી આ વાત સ્પષ્ટ થશે. દેશની બાપા ગુજરાતી છે, મુસલમાન વ્યાપારીઓ પણ પોતાના હિસાબ ગુજરાતીમાં રાખે છે; અને સરકારી દફતર ગુજરાતીમાં રહે છે. આ કારણથી ઉરદુ નિશાળોમાં ગુજરાતી નિશાળોના ઘણા ખર્ચ વિષય દાખલ કરી ગુજરાતી ભારત શીખવવા પડે છે, અને તે ઉપરાંત કુમળી વયનાં બાળકોને ઉરદુ ફારસીનો જોળે પડે છે. આથી તેઓ જોઈએ તેટલો અભ્યાસ કરી શકતાં નથી, અને ખાસ જરૂરતા ગુજરાતી વિષયોમાં કાચા રહે છે. હમે ધારીએ છીએ કે હાલની ઉરદુ નિશાળોને ગુજરાતી બનાવી ગુજરાતી ધોરણોમાં અંગ્રિકી વિષય તરીકે ઉરદુ ફારસી દાખલ કરવામાં આવશે, તથા ન્યાં ન્યાં એ વિષય શીખવાની ઇચ્છા રાખનાર વિદ્યાર્થી હોય ત્યાં ઉરદુ મુનશીની નીમણૂક કરવામાં આવશે તો વધારે લાભ થશે. આથી હિંદુ કે મુસલમાન જેને એ વિષય શીખવાની મરજી હશે તે શીખી શકશે, અને જેમને નોકરી અથવા બીજી ધંધા માટે તૈયાર થવું હશે અને એ વિષય નહિ શીખવા હોય તેમને તે પડતો મૂકવાની છૂટ મળશે. સુરતની કમિટીને નવાં ધોરણો ઘડતી વખત આ વિષે વિચાર કરવા તથા ત્યાંના મુસલમાનોનો અભિપ્રાય લેવા હમે બલામણુ કરીએ છીએ.



ઉપરની હકીકતના સંબંધમાં ખરા નિર્ણય ઉપર આવવા સાડ ગુજરાતની બધી ઉરડુ નિશાળોના મુનશીઓને પોતપોતાની નિશાળ માટે નીચેની હકીકત સ્પષ્ટ રીતે વંચાય તેમ ગુજરાતીમાં લખીને તા. ૩૧ જુલાઈ સુધીમાં હમારા તરફ મોકલવાની વિનંતિ કરીએ છીએ. તેમના તરફથી આવેલી હકીકત એકત્ર કરી હમે પ્રમિદ કરીશું, તેથી હમારો અભિપ્રાય કેટલે દબલો પડે યા ખોટો છે એ જાણી હમને સંતોષ થશે, અને પ્રજાને પણ તે મંથંધી વિચાર કરવાનું મળશે. ઉરડુ નિશાળોએ મોકલેલા ઉમેદવારોની હકીકત એકત્ર કરવાની જરૂર છે, એટલે ગુજરાતી નિશાળોએ જે મુસલમાન ઉમેદવાર મોકલ્યા હોય તેની હકીકત મોકલવી નહિ. નીચેના કોષ્ટક મુજબ વરમ વાર હકીકત આવવી જોઈએ.

ઉરડુ નિશાળોના નેમર, ગાન, તાલુકો, મ્યુનિસિપાલિટી અથવા દેશી રાજ્યની હોય તે તેનું, પણ નામ.	નિશાળ સ્થપાયાની તારીખ, માસ અને સન.	નિશાળ વચ્ચેનાં ધંધાઓમાં કયાં સુધી અને પાછી ક્યારે બંધી.	પરીક્ષાનું વરસ.	ઉરડુ વાર્ષિક પરીક્ષા વખત છૂટા થયેલાં.		પહેલાંની સેકન્ડ ક્લાસ અને હાલની થર્ડ ગ્રેડ પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષામાં.	
				કેટલા છોકરા મૂક્યા.	કેટલા પાસ થયા.	કેટલા છોકરા મોકલ્યા.	કેટલા પાસ થયા.

કેટલા છોકરા મોકલ્યા. કેટલા પાસ થયા.

હકીકત પૂરે પૂરી આવે અને તે ઉપરથી ખરાં અનુમાન નીકળી શકે તે માટે બધા જ ઉરડુ મુનશીઓને પોતાનાં દફતરથી ચોક્કસ હકીકત કાઢી મોકલવા વિનંતિ કરીએ છીએ. તેમાં ભૂલચૂકવાળી અથવા ખૂટતી હકીકત હોય તે પૂરી કરવા માટે ડેપુટી સાહેબોને તથા પબ્લિક સર્વિસ કમિટિના પ્રેસિડેન્ટ સાહેબોને પણ પોતાનાં દફતરોમાં મળી આવે તેટલી હકીકત મોકલવાની તરદી લેવા વિનંતિ કરીએ છીએ.

છંદાંડની પ્રાથમિક નિશાળામાં પાઠશાસ્ત્ર શિખવનાર શિક્ષકોએ કેળવણી ખાતાંએ મંજૂર કરેલી પાઠશાસ્ત્રની ટ્રેનિંગ સ્કૂલની પરીક્ષા આપી સર્ટિફિકેટ મેળવવું જોઈએ એમ દરાવ ચલાવી તેમને અનુભવસિદ્ધ જ્ઞાન આપી એ વિષયના શિક્ષક બનાવવાના ધરાદાયી પાઠશાસ્ત્રની નેશનલ ટ્રેનિંગ સ્કૂલની ઉદ્યમ શિક્ષણ કમિટીએ નીચે મુજબ અભ્યાસ પત્રક ઘડી કઢાડ્યું છે. એ વિષયના કથિત પાઠની નોંધ કરવાનું, બાળકોના વર્ગ ચલાવવાનું, ખોરાકનાં રસાયનની સમજ મેળવવાનું, બાળકોને અનુભવસિદ્ધ જ્ઞાન આપવાનું અને જોઈતી વસ્તુઓ ખરીદી તેમની વ્યવસ્થા કરવાનું તથા હિસાબ રાખવાનું ખાસ લક્ષમાં રાખવામાં આવ્યું છે. અભ્યાસના વિષય નીચે મુજબ છે.

### અનુભવી જ્ઞાન.

(૧) દેવતા સળગાવવાની તથા તેનો ઉપયોગ કરવાની, ધૂલાની જગા સાફ રાખવાની, ચૂલા તથા ધુમાડિયાની વ્યવસ્થા કરવાની, વાસણ માંજવાની, મીનાદાર વાસણો પરથી ઝાંધ કઢાડવા વગેરેની ઉત્તમ રીત.

સેકવાની, ભૂંજવાની, ઉકાળવાની, બાફવાની, ધીમે તાપે ઉકાળવાની, તળવાની, શાક ભાજી ને માછલી રાંધવાની, રોટલી તથા જૂદી જૂદી વાંનીઓ બનાવવાની, અને માંદા માણસનો ખોરાક તૈયાર કરવાની રીત.

### પુસ્તક જ્ઞાન.

૧. ખોરાકમાં સમાયેલાં જૂદાં જૂદાં મિશ્રણોની વર્ગણી તથા ઉપયોગ.

૨. જૂદી જૂદી જાતનાં તેલ તથા ચરબી; તેમાં રહેલાં તત્ત્વો, તેમનાં લક્ષણ, અને શરીરમાં તેમનો ઉપયોગ.

૩. ખેંચ, ખાંડ અને તેમના જેવાં મિશ્રણો; તેમાં રહેલાં તત્ત્વો, તેમનાં લક્ષણ, અને શરીરમાં ઉપયોગ.

૪. આલ્ક્યુમનવાળા (પૌષ્ટિક) પદાર્થ; તેમનાં તત્ત્વો, લક્ષણ, અને શરીરમાં ઉપયોગ.

૫. મીઠું અને ખનિજ પદાર્થો; તેમનાં તત્ત્વો, લક્ષણ, અને શરીરમાં ઉપયોગ.

૬. સાધારણ વાપરના જૂદી જૂદી જાતના આમિય અને નિશ-  
મિય ખોરાકનાં તત્ત્વો.

૭. ખોરાક ઉપર ગરમીની અને પકાવવાની ક્રિયાની અસર.

૮. ચઢા, ખુન, અને કોકો; તેમનાં તત્ત્વો અને શરીરમાં ઉપયોગ.

## મૂગોળનું શિક્ષણ.

(આણ પાને ૮૨ થી)

અત્યાર સુધી જે નકશા દાખ્યા તે સ્લેટ ઉપર મૂકી શકાય તેવી નાની વસ્તુઓના હતા, અને તેથી નકશાનો અર્થ અને ઉપયોગ સમજવામાં આવ્યો હતો. હવે સ્લેટ કરતાં મોટી વસ્તુઓના નકશા દોરવા પહેલાં સ્કેલની સમજ આપવાની જરૂર પડે છે. પ્રથમ શિક્ષક એક જ વસ્તુનાં નાનાં મોટાં ત્રણ ચિત્ર જાતાવે છે, અને તે ઉપરથી સમજાવે છે કે જૂદા જૂદા માપથી દોરવામાં આવે તો તેની તેજ વસ્તુનાં ચિત્ર તથા નકશા નાનાં મોટાં દોરી શકાય છે. તે પ્રસંગે માપ અથવા સ્કેલ શબ્દ યાદ કરાવે છે. પછી શિક્ષક દરેક છોકરાને ઇંચ, અર્ધો ઇંચ, પા ઇંચ, અને  $\frac{1}{4}$  ઇંચનાં નિશાન માંડેલી એક એક કુટ લાંબી લાકડાની ચપટી આંકણી આપે છે. બાળશાળામાં લંબાઈ સંબંધી પાઠ અપાયો હોય છે તેથી આંકણી ઉપર માંડેલાં નિશાનની સમજ પડતાં વાર લાગતી નથી. એ માહિતી ન હોય તો આ પ્રસંગે આપવામાં આવે છે; અને આંકણીવડે સ્લેટો અને બીજી વસ્તુઓની લંબાઈ પહોળાઈ મપાવવામાં આવે છે. પછી આંકણીની મદદથી એક નાની પેટીનો નકશો કઢાવવામાં આવે છે. પેટી છ ઇંચ લાંબી અને ત્રણ ઇંચ પહોળી છે. આંકણી વડે છોકરાં તેની લંબાઈ પહોળાઈ માપે છે, અને સ્લેટ પર તેવડી જ લીટીઓ આંકી તેનો નકશો જતાવે છે. તે જ પ્રમાણે બીજી પણ કેટલીક વસ્તુઓમાં તે જેવડી હોય તેવડાં માપના નકશા દોરાવવાનાં મનોમન કરાવવામાં આવે છે. પછી ઉપલી પેટી જેટલા ઇંચ લાંબી પહોળી છે તેટલા અર્ધો ઇંચની લીટીઓ દોરાવી શિક્ષક ફરી

નકશો કઠાવે છે, અને પ્રથમ દોરેલા નકશા સાથે મુકાબલો કરાવી સ્કેલ અર્થે કરવાથી નકશામાં કેટલો ફેર થયો તે ધ્યાનમાં ઉતારે છે. સાર પછી પા ભાગનો સ્કેલ લઈ તે જ પ્રમાણે કરાવે છે, અને એ રીતે નાના મોટા સ્કેલની સમજ પાડી ઠસાવે છે. આટલું થયા પછી સ્લેટ પર વર્ગના ઓરડાનો નકશો દોરવાનું શરૂ થાય છે. ઓરડાની લંબાઈ પહોળાઈ મપાવી તથા દર પુટે ઇંચ, અર્થે ઇંચ, કે પા ઇંચનો સ્કેલ લઈ સ્લેટ પર ભિતો બતાવનારી લીટીઓ દોરવામાં આવે છે. લીટીઓ આંકણીવડે અંકાવવામાં આવે છે કે વાંટી ચૂંટી દોરાય નહિ. ચાર ભિતોની ચાર લીટીઓ કાઢ્યા પછી બારી બારણાં સંબંધી પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે, અને જે જે ભિતમાં જેટલે અંતરે જેટલા માપનાં બારી બારણાં હોય તે તે ભિતમાં તે જ પ્રમાણેનાં બારી બારણાં દર્શાવવાને જગા ખાલી રખાવવામાં આવે છે. છેવટ ઓરડામાં જે જે ઠેકાણે મેજ, ખૂરશી, પાટીઈ વગેરે વસ્તુઓ હોય તે તે ઠેકાણે નકશામાં માપીને નિશાન કરવામાં આવે છે. આ રીતનો નકશો એક દિવસમાં કે એક પાઠમાં તૈયાર થતો નથી. કેટલાક દિવસનો મહાવરો થયા પછી જે સ્કેલથી જે નકશો દોર્યો હોય તેનાથી અર્થે અથવા પા સ્કેલ લઈને ફરી દોરાવવામાં આવે છે, અને તે પ્રસંગે સ્કેલ નાનો કરવાથી બધી વસ્તુઓનું માપ બદલતું જોઈએ એ વાત સ્પષ્ટમાં ઉતારવામાં આવે છે. સાર પછી જોડેના ઓરડા, રમવાની જગા, વગેરે માપ પ્રમાણે દોરાવી નિશાનનો નકશો પૂરો કરાવવામાં આવે છે, અને પછી નજીકનો રસ્તો, આસપાસનાં ઘર વગેરે ઉમેરવામાં આવે છે. છેવટ ગામ અને સીમનો નકશો શિક્ષક બતાવી લાવે છે, અને તેમાં છોકરાંને પોતાનું ઘર, નિશાળ, દેવળ, અમુક માંથુંસનું ખેતર, સડક, નદી, તે ઉપરનો પૂલ, વગેરે બતાવવા કહે છે, અને તેમાં આપેલા સ્કેલ પ્રમાણે જૂદી જૂદી જગાઓનું અંતર મપાવે છે. એક જ કાગળમાં આખું ગામ સમાવવાથી ઘરો, ખેતરો, વગેરે ધણાં નાનાં બતાવવાં પડ્યાં છે એ પણ બાળકોના સમજવામાં આવે છે.

આટલું થયા પછી ચાર મુખ્ય દિશાઓનું શિક્ષણ શરૂ થાય છે.

સૂર્યના ઊગવા ઊપરથી પૂર્વ, આથમવા ઊપરથી પશ્ચિમ અને તે બે દિશાને આધારે ઉત્તર દક્ષિણ શિખવવામાં આવે છે, અને છોકરાંને કોમ્પાઉન્ડમાં તેડી \*જર્ઈ સૂર્ય અને દિશાઓ પ્રલક્ષ બતાવવામાં આવે છે. કોમ્પાઉન્ડમાં એક લાકડી ઉભી દાડી તેનો પડછાયો જૂદે જૂદે બનતો કેવી રીતે બદલાતો જાય છે, તથા લાંબો દૂંકો થતો જાય છે, તે પણ બતાવવામાં આવે છે. પછી શિક્ષક છોકરાઓ પાસે બોલાવે છે કે સવારમાં સૂર્ય પૂર્વમાં હોય છે અને પડછાયો પશ્ચિમ તરફ લાંબો હોય છે, સાંજે સૂર્ય પશ્ચિમમાં હોય છે અને પડછાયો પૂર્વ તરફ લાંબો હોય છે, બપોરે સૂર્ય માથા ઉપર હોય છે અને પડછાયો બહુ દૂંકો હોય છે. આ પછી ધ્રુવનો તારો બતાવી તે હમેશ ઉત્તરમાં દેખાય છે તે હકીકત કહેવામાં આવે છે. વળી હોડાયંત્ર લાવી તેની સોય હમેશ ઉત્તર તરફ રહે છે એ દેખાડવામાં આવે છે, અને વહાણવડીઓને બરદરીએ અંધારી રાત્રે દિશા જાણવા માટે તે કેટલું ઊંપંચોગી છે એ પણ સમજાવવામાં આવે છે. આ દેશના બજારોમાં હવે ધડી-આલની સાંકળીએ લટકાવવાનાં નાનાં હોડાયંત્ર પૈસે પૈસે મળે છે, તેથી આદિ પણ ગામડાના મહેતાજીઓ આ સમજ સહેજ આપી શકે તેવું છે. છેવટ શિક્ષક નિશાળની જમીનપર લીટીઓ દોરી છોકરાં પાસે દિશાઓ મૂકાવે છે.

આટલું પાઠુ આવડ્યા પછી પૃથ્વીનો તથા ખીજા નકશા બતાવી તેમાં દિશાઓની ગોઠવણ કેવી રીતે રાખેલી છે તે સમજાવવામાં આવે છે. ખાળકોએ આગળ દોરેલા નકશાની પેઠે આ નકશાથી પણ પૃથ્વીનો અથવા તેના કોઈ ભાગનો આકાર, કદ, જગાઓની સ્થિતિ તથા અંતર, અને એ જગ્યાઓ એક ખીજાથી કેઈ દિશામાં છે તે જણાવે એની સમજ આપવામાં આવે છે. પૃથ્વી ઉપર જમીન અને પાણી છે તે જૂદાં પાડવાને તથા જમીનના ભાગ જણાવવાને નકશામાં જૂદા જૂદા રંગ આપવામાં આવે છે તેની સમજાવવામાં આવે છે. પછી જૂદા જૂદા નકશાના સ્કેલનો મુકાબલો કરાવી તથા સ્કેલ પ્રમાણે મ-

\* આગલા અંકમાં આવેલા સ્વચ્છ વિષેના પાઠ જુઓ.

પાવી ક્યા પ્રદેશ નાનાં મોટા છે. તે પૂછવામાં આવે છે. અહિંની નિશા-  
જોમાં બાળક ગુજરાતનો નકશો નાનો અને જીલ્લાનો નકશો મોટો જો-  
વાંથી ઘણી વખત ગુંચવાય છે અને ગુજરાત કરતાં જીલ્લો મોટો હશે  
એમ ધારે છે. અને બતાવ્યા પ્રમાણે મુકાબલો કરાવવાથી આ બૂલનો  
સંભવ રહેતો નથી. આ રીતે મુકાબલો કરાવેલા પ્રદેશ પૃથ્વીના નક-  
શામાં બતાવવાથી વધારે સારી સમજ પડે છે, કારણકે તેમાં તે  
બધા એક જ સ્કેલથી કાઢેલા હોય છે. બાળક જે પ્રદેશમાં રહેતું હોય  
તે મુલક આખી પૃથ્વીને મુકાબલે ધણો નાનો છે તેની પણ આથી સમજ  
પડે છે. પછી જે પ્રદેશનો નકશો આપ્યો હોય તેની હદ બતાવનારી  
નદી કાળી સીમાલીટીની તથા નકશામાં કાઢેલાં ગામ, શહેર, તળાવ,  
નદી, ડુંગર, પર્વતની હાર, વગેરે બતાવનારાં નિશાનની સમજ આપવામાં  
આવે છે. આ પ્રસંગે મેદાન, ડુંગર, નદી, દરીઓ, દરીઆ કિનારો, એવા  
થોડા શબ્દની પણ સમજ આપવાની જરૂર પડે છે. પોતાના દેશનો  
માટીનો નમુનો બનાવી તેને એક છછરા વાસણમાં મૂકીને તેની આસપાસ  
પાણી રેડવાંથી દરીઆ કિનારાનો ખ્યાલ આવે છે અને પાણી અચડાવાથી  
કિનારો વાંકો ચૂંકો થાય છે તે જણાય છે. નમુનામાં ડુંગર, પર્વતની  
હારો, વગેરે બતાવવાથી તેમની પણ સમજણ પડે છે અને પર્વત પર  
પાણી રેડવાથી તે વહીને નીચાણમાં જાય છે તથા નદી બની તેનું તળાવ  
બને છે કિંવા વાંકે ચૂંકે રસ્તે થઈ છેવટ દરીઆને મળે છે તે સમજાય  
છે. પૃથ્વી પર નદી વાંકી ચૂંકી હોય છે તેથી નકશામાં તેવી કાઢવામાં  
આવે છે એ પણ આથી માલૂમ પડે છે. હવે નદી તળાવમાં પાણી  
ક્યાંથી આવે છે એ પ્રશ્ન ઉત્પન્ન થાય છે, તેથી શિક્ષક બાળકોને  
ઉંઢામણો, ચઢાદાની, વગેરેનું સ્મરણ કરાવે છે, અને તે ચૂલા ઉપર  
હોય છે ત્યારે તેમાંથી શું નીકળે છે અને ક્યાં જાય છે તે પૂછે છે.  
બીનાં લૂગડાં સૂકવ્યાં હોય છે તેમાંનું પાણી ક્યાં જાય છે, ઉંઢાણામાં  
તળાવ સૂકાઈ બઈ તે પાણીનું શું થાય છે, વગેરે પ્રશ્નો ઉપરથી  
દરીઆના પાણીની સ્ત્રવના તાપથી વરાળ થઈને ઉઘે જાય છે, અને  
તેનું વાદળ બની વરસાદ આવે છે એ વાત પર આવે છે, અને છેવટ

વરસાદના પાણીથી નદી તળાવ બને છે તેની સમજ પડે છે.

આટલે સુધી આવ્યા પછી શિક્ષક થોડા કથિત પાઠ આપે છે. ઇંગ્લાંડથી દક્ષિણે ઘણે આધે એક મોટા મુલક છે, ત્યાંના લોક કાળા છે, તેમને હબ્સી કહે છે, તે લોક જંગલી છે, ત્યાં હાથી અને સિંહ જેવાં જાનવર થાય છે, ત્યાંથી હાથીદાંત આવે છે, તેની ઘણી વસ્તુઓ થાય છે, તે બંધાની ચિત્રો તથા વસ્તુઓવડે હકીકત સમજાવે છે. પછી દૂરના પૂર્વ તરફના મુલક વિષે પાઠ આપે છે, આરબ, હિંદુ, અને ચીના લોકોનાં તથા ઉંઠ, વાધ, અને રેશમના કીડાનાં ચિત્ર બતાવે છે, રેશમ તથા ચહા કેવી રીતે થાય છે તથા ઇંગ્લાંડ આવે છે તેની સમજ આપે છે. પછી તે જ પ્રમાણે પશ્ચિમના લોક અને જનાવરનાં તથા ૩ અને ચોરડીનાં ખેતરનાં ચિત્ર બતાવી અને ખાંડ કેમ બને છે તે સમજાવી એ વસ્તુઓ ત્યાંથી ઇંગ્લાંડમાં આવે છે તે હકીકત કહે છે. ઇંગ્લાંડમાં એ રૂનાં કપડાં બને છે એ વાત પણ આ પ્રસંગે કહે છે. છેવટ બહુ ઉંચે વસનાર લોકોનાં તથા ત્યાં ચતા મગરમચ્છ, રિંછ, વગેરેનાં ચિત્રવડે તે સંબંધી પાઠ આપી પહેલા ધોરણમાં શિખવવાની ભૂગોળ પૂરી કરે છે. (અધૂરું.)

## નિશાળ અને નિશાળીઆ.

(ડોક્ટર નીલકંઠ ડાહ્યાભાઈ)

ભાગ ૨ નો.

(પુસ્તક ૩૨ મુ ૫૪ ૧૮૮ થી ચાલુ.)

૧. બાળકના અંતે પુખ્ત ઉમ્મરના માણસના શરીરના કેટલાક ભાણવા જેવા તફાવત.

આ વિષય બપર લખતાં સ્વાભાવિક રીતે જ તેના બે ભાગ થાય છે. પહેલા ભાગમાં શરીરના બંધારણનો અને શારીરિક ક્રિયાઓનો સમાસ થાય છે. બીજામાં મનની સ્થિતિ વગેરે આવે છે, આ રીતે ભાગ પાડવાથી એમ સમજવાનું નથી કે શરીર અને મનની ક્રિયાઓ એક બીજાથી તદ્દન નિરાળા છે. ભાગ પાડવાની મતલબ એટલી જ છે કે આ પ્રકરણનો હેતુ વધારે સારી રીતે સમજાવ.

(૧) શરીરનું બંધારણ અને શારીરિક ક્રિયાઓ.

(ક) હાડપિંજર.—વડોદરા, સુરત, અને ખીખં કેટલાંક શહેરોમાં કારીગરો પહેલાં હાડકાં પર ઘરનું ખોખું બિંબું કરે છે. એ ખોખું જોવાથી ઘર વિશે બરાબર વિચાર બંધાય છે. તેમજ માણસના શરીરનો વિચાર તેનું હાડપિંજર જોવાથી મનમાં ઠસે છે. આપણે બણીએ છીએ કે હાડપિંજર અથવા તેના કોઈ ભાગ ઉપરથી એ કંઈ જાતનું પ્રાણી છે તે ઘણી વખત નક્કી કરી શકાય છે એટલું જ નહિ, પણ તેના અમુક ભાગના હાડકાની તપાસથી તેની જાતિ પણ નક્કી થઈ શકે છે.

ખાળકનું હાડપિંજર તપાસીશું તો માલૂમ પડશે કે તે હાડકાં અને કાર્ટિલેજ (કોમળ હાડકાં) નું બનેલું છે, શરૂમાં હાડપિંજરનો તમામ ભાગ કાર્ટિલેજને રૂપે હોય છે, પણ ખાળક જન્મતા પહેલાં અને તે પછી એમાં ફેરફાર થવાથી તે હાડકાંનું રૂપ ધારણ કરે છે. માથા વગેરે ભાગોનાં અપટાં હાડકાં એ પડમાંથી પકર થાય છે. આ રીતે હાડપિંજર તૈયાર થાય છે.

શરીરનાં જૂદાં જૂદાં હાડકાંમાં આ ક્રિયા જૂદે જૂદે વખતે શરૂ થઈ છ'ંદગીના આરંભથી વીસ પચીસ વર્ષની ઉંમર સુધી ચાલે છે: પચીસ વર્ષની ઉંમરે હાડપિંજરનું બંધારણ પૂરું થાય છે. છતાં શરીરનો કેટલોક ભાગ છેવટ સુધી કાર્ટિલેજ રૂપે જ રહે છે, જેમ કે નાકનો અગાડીનો ભાગ, કાનનો ભાગ, ગળામાંનો હડીઓ અને તેની નીચેની પવનની નળીનો ભાગ. આખા સંધાઓમાં પણ કાર્ટિલેજ હોય છે. જે જે ભાગ બિંધડેલા રહેવા જોઈએ અને જેમાં સ્થિતિસ્થાપકતાની જરૂર છે તે ભાગોમાં કાર્ટિલેજ માલૂમ પડે છે.

પૃથક્કરણથી સાબીત થયું છે કે હાડકાંના બંધારણમાં બદલાય છે; એકને ખાર (ધાતુ) રૂપી અને ખીજાને વનસ્પતિ રૂપી કહે છે. પહેલાથી હાડકાંમાં નક્કર પણું અને મજબૂતી આવે છે, અને ખીજાથી યોડી ઘણી સ્થિતિસ્થાપકતા રહે છે. આ બે પદાર્થો અમુક પ્રમાણમાં માલૂમ પડે છે, એક અથવા ખીજાની ન્યૂનતાથી હાડકામાં પોતાનું કામ



કરવાની શક્તિ ધટે છે. વનસ્પતિ રૂપી ભાગનો ઘટાડો થવાથી આદમીનો પગ જરા ખસે છે કે તે પડે છે તો તેમની અંધારા ભાગે છે. બાળકોમાં વનસ્પતિ રૂપી ભાગ વધારે હોવાથી તેમની હાડકો સાંકડો વળી શકે છે. જે બાળકો બાલ્યાવસ્થાથી મુંઝાં રહે છે તેમના માથાના ખાડા ઝટ પૂરાતા નથી, તેથી તેમના પર્મના ધૂળા વાંકા વળી જાય છે. આમ થવાનું કારણ એ છે કે મંદવાદને લીધે તેમની પાચન ક્રિયા મંદ પડવાથી અથવા તેમના ખોરાકમાં પુષ્ટિકારક તત્વની ન્યૂનતાથી તેમને જોઈએ તેટલો ખનિજ (ધાતુઓ) પદાર્થ મળતો નથી. બાળકના સંબંધમાં આથી એક એ વાત સિદ્ધ થાય છે કે તેના શરીરનો બાંધો સારો કરવાને તેના ખોરાકમાં પુષ્ટિકારક તત્વ દાખલ કરવાં જોઈએ.

ખીછ એ વાત ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે કે જે છોકરાં ટોઈ પશુ કારણને લીધે મોડાં ચાલતાં શીખે, જેમનાં પેટ ગોળા જેવાં હોય, જેમના માથાના ખાડા ઝટ પૂરાય નહિ, અને જેમને દાંત આવતાં જોઈએ તે કરતાં વધારે વાર લાગે તેમને અભ્યાસરૂપી જોળમાં અથવા ખીજ ટોઈ કામમાં જલદી નાખવાં નહિ. આવાં બાળક પૈદા જેમની છાતી સાંકડી હોય અને જેમની છાતીનું વચણું હાડકું ધરી આવી ભરવાની છાતી રૂપ (Pigeon shape) ધારણ કરે તેમને તો જલદી અભ્યાસમાં નાખતા પહેલાં પૂરું વિચાર કરવો જોઈએ.

(ખ) સ્નાયુ અને સાંધા. મોટી ઉંમરે જે સ્નાયુ અને સાંધા જેવામાં આવે છે તે તમામ બાળકના શરીરમાં પણ હોય છે. ફેર માત્ર એટલો જ છે કે જન્મ પછી જેમ જેમ ઉંમર વધતી જાય છે તેમ તેમ પહેલાં થોડા અને પછી ધીમે ધીમે વધારે સ્નાયુ અને સાંધા ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

સ્નાયુ. સ્નાયુઓ અમુક ઠેકાણેથી સર ચઈ અમુક ઠેકાણે માગેલા હોય છે. તેમનામાં સંકોચાવાનો ગુણ છે. તે સંકોચાય છે ત્યારે તેમનું કદ વધે છે પણ લંબાઈ ઘટે છે. આમ થવાથી દાલ ચાલ ઉત્પન્ન થાય છે. દાલ ચાલ કરવામાં સાંધા મદદ કરે છે, વાસ્તે અદિ સ્નાયુ અને સાંધા જોગા લીધા છે. કેટલીક વખત એક જ સ્નાયુથી અમુક

નતની કોઈ માલ ઉત્પન્ન થાય છે. કોઈ વાર એ અંધવા વંધારે સ્નાયુ એકી મળી અમુક નતની ગતિ પેદા કરે છે; આવી વખતે તેઓ એકમથળે પેદા થાય છે. આસ લેવાની, લખવાની, બોલવાની, ચાલવાની, રાડવાની, વગેરે સંપન્નો ક્રિયાઓ સ્નાયુની મદદથી જ થાય છે.

ન્યારે આ ક્રિયાઓ સંપન્ન છે ત્યારે સ્નાયુઓને ધસારો લાગે છે; પરંતુ ક્રિયાઓ ચાલવાથી તે સ્પર્શ વધારે લોહી જાય છે, તેથી ધસારો માલૂમ પડતો નથી એટલું જ નહિ, પણ સ્નાયુઓની મજબુતી, સહનશીલતા, કટલાશ, અને કટ વધે છે. નિશાળોમાં કસરતો, રમતો, અને કવાયતો દાખલ કરવાનો હેતુ એ જ છે, કવાયતો અને કસરતો ઉપયોગી છે, છતાં સઘળી સ્નાયુઓને અને સાંધાઓને સારી રીતે મજબૂત કરવા માટે તેમના કરતાં રમતો વધારે ઉપયોગી છે, કારણ કે ન્યારે કસરત અને કવાયતથી અમુક સ્નાયુઓ જ કસાય છે, ત્યારે રમતોથી તમામ સ્નાયુઓને કામ કરવાની જરૂર પડી તે બધીને પુષ્ક થવાનો લાભ મળે છે એટલું જ નહિ, પણ તેમને એકથી તેમ જ બીજાની સાથે એકી મળી કામ કરવાનો મહાવરો થાય છે. વળી કસરતો અને ઇંગ્લેશ રમતો માટે થોડાં વધારે નાણાં ખર્ચવાની જરૂર પડે છે. દેશી રમતો માટે પૈસા ખર્ચવાની જરૂર પડતી નથી, અને બાળ રમતો બધે ચાલી શકવા માટે તેવી જરૂર પડતી ન જોઈએ.

સાંધાઓ. સાંધાઓની હાલ ચાલ સ્નાયુઓની મદદથી થાય છે. સાંધાની અંદર કુદરતે એક જાતનો તૈલી પદાર્થ મેળવેલો છે તેથી હાલ ચાલ સહેલાઈથી અને વગર આડચલે થયે જાય છે. જે ભાગને જેવી હાલ ચાલની જરૂર છે તેવું તે સાંધાનું બંધારણ કર્યું છે, અને તેમાં આવેલાં હાડકાંના છેડાનો ઘાટ અને તેની આસપાસના સ્નાયુઓની ગોઠવણ પણ એ જ ધોરણે કરેલી છે. દાખલા તરીકે, ખભાની ગોઠવણ એવી રાખી છે કે હાથ અંદર, બહાર, આગળ, પાછળ, અને ગોળ-ફરતી શકાય છે. થાપામાં પણ તેવું જ જોવામાં આવે છે. કોણી અને દિંચણ વળે છે, તથા લાંબા કરી શકાય છે, પણ તેમાં બીજી તરેહની હાલ ચાલ થઈ શકતી નથી.

(૩) પિંડ. તમામ પિંડોનું વિવેચન ન કરતાં અત્રે ફક્ત પાચન ક્રિયાના સંબંધના પિંડો વિષે જુદેવામાં આવશે.

જરૂર અને આંતરડાં એ પાચન ક્રિયાને ઉપયોગના પિંડ છે. ઉત્તમથી બાળક નવ દસ મહિનાનું થાય છે સાં લગી તે માના દૂધ ઉપર રહે છે. આ ઉમ્મરે તેનું જરૂર આંતરડા જેવી લાંબી નળીના આકારનું હોય છે, અને તેનું કદ નાનું હોવાથી તેમાં વધારે માર્ગ શકતું નથી આ કારણથી બાળકને એકદમ બહુ ન ધવડાવતાં થોડે થોડે અતરે વારંવાર ધવડાવવાની જરૂર પડે છે. એકદમ સામડું ધવડાવવાથી તેને અપચો થઈ ઉલટી થાય છે. બાળકની ઉમ્મર વધે છે એટલે તેને દાત પડે છે, અને જરૂરનો આકાર બદલાઈ તે મોટા આદમીના જરૂર જેવું થવા માડે છે આ કારણથી એ ઉમ્મરે બાળકના ખોરાકમાં ફેરફાર કરવો પડે છે. વળી તે જ વખત માના દૂધમાં કુદરતી રીતે ફેરફાર થઈ તે જોઈતી પુષ્ટિ આપી શકતું નથી.

ઉપરના ત્રણાણુઓ સમગ્રતઃ છે કે નાના બાળકને દિવસમા ચાર પાંચ વાર થોડો થોડો ખોરાક આપવાની જરૂર છે. જેમ ઉમ્મર વધતી જાય છે તેમ તે સામટો વધારે ખોરાક લેવાને શક્તિવાન થાય છે, અને તેમ યથા પછી ઓછી વાર ખોરાક લેવાથી હરકત થતી નથી. આ કારણથી પાચથી દગ અગીઆર વર્ષોની ઉમ્મરના છોકરાંને વચમાં ખાવાનો વખત આપ્યા વિના સામટા છ કલાક નિશાળમાં રાખવાથી તેમની તબીબતને નુકસાન થાય છે. ગામડાંની લોકજાણે શાળાઓમાં સવાર માઝ ત્રણ ત્રણ કલાક બણવાનો રીવાજ છે તે વધારે સારો છે બાળકના ખોરાક અને પાચન ક્રિયાનું વધારે વિવેચન હવે પછી થોડા જગાએ કરીશું.

(અનુર.)

## સામાન્ય પદાર્થ વિષે પાઠ.

(આશુ-પાને-૧૪૫ થી.)

પાઠ ૨ ને.

રંગ—રાતો, પીળો, વાદળી,

આ પાઠ માટે શિક્ષકને સફેદ બડાકાગળની, રાતાક, પીળા, અને વાદળી રંગની અથવા તે રંગની ક્લેમોની જરૂર પડશે. એના જેવા રંગિત કાગળની પટ્ટીઓ છોકરાંઓને આપવી, અને તેવા જ રંગનાં સૂતરાક, રેશમી અથવા બિનના દોરાના દડા અથવા કોકડાં અથવા મૂળ રંગમાળી કોકડાં બીજાં એજ પર રાખવી.

કાળાં પાટીઆ પર કાગળ ચોઢીને શિક્ષકે નીચે પ્રમાણે પ્રશ્નાતર કરેલાં—

‘આ કાગળનો રંગ કેવો છે?’ ધોળો.

‘આ ધોળા કાગળ ઉપર ઘણો સરસ રંગ ચઢાવું છું’. (કાગળ ઉપર રાતા રંગનો પટો કરવો.) \* ‘આ રંગનું નામ કહો. જો તમને નહિ’ આપડતું હોય તો હું કહું છું. આને રાતો રંગ કહે છે. આ રંગનો કાગળ ઉંચો કરો. આ કાગળનો રંગ કેવો છે?’ રાતો.

‘હવે હું કાગળ ઉપર રાતા રંગની જોડે પીળા રંગનો પટો કહું’. (પીળા રંગનો પટો કરવો.) ‘આને પીળો રંગ કહે છે.’

‘પીળા કાગળ ખતાવો. જમણા હાથમાં પીળા કાગળ અને ડાયા હાથમાં રાતો કાગળ ઝાસો.’

‘જુઓ, આ પીળા જાતનો મળતો રંગ છે’. (વાદળી રંગનો પટો કરવો.) ‘આને વાદળી રંગ કહે છે. વાદળી રંગની પટ્ટીઓ ઉંચી કરો.

\* હિંગલોક, રૂવનચીનો શીરો અને શોધેલી ગળી એ સારામાં સારા મૂળ રંગના નમુના છે.

✽ રંગ પહેલથી જનાવી રાખવા. કાગળ ઉપર રંગેલા પટ્ટાની વચ્ચે ચચ્ચાર તંતુતું છેડું રાખવું, એટલે એ જ કાગળ પીળા પગથીના આનો પહેલો પાઠ શિખવતી વખતે કામમાં આવશે.

‘હા, કાગળ કેટલી જાતના રંગ કર્યા છે?’ મણુ જાતના.

‘આ કાગળનો રંગ કયો છે?’ ધોળો.

‘પાટીઆનો રંગ કયો છે?’ કાળો.

‘અથા મળીને કેટલી જાતના રંગ મેં તમને બતાવ્યા?’ પાંચ જાતના.

હવે એક બાળકને મેળ પાસે બોલાવીને કહેવું કે તમોડી પામે  
ને એ રંગની પાટીઓ હોય તે તે રંગની ચીજ બતાવે, અને રંગની  
ચીજો જોઈને પાટી શિક્ષક ને રંગનું નામ દે તે રંગની ચીજો તેમની  
પાસે જોઈને કહેવાવી, અને છેવટે ને ચીજ ઉપાડે તેના રંગનું નામ  
કહેવું. આમ વ્યવસ્થા કરવી.

પાઠ ૩ ને.

આ કાગળ—લીટીઓની, સ્થિતિ, ઊભી, આડી અને આસી  
આવી નીકે માટે દરેક બાળકને નાની લાકડી, એટ અને ઊંચી  
આપવી. શિક્ષક પોતાની પાસે દોરીનો કડકો રાખવો અને આકૃતિ  
વર્ગની સામે મૂકવી.

એક લંબ અને બીજી ક્ષિતિજ સમમૂલ એવી બે સીધી લીટીઓ  
શિક્ષકે કાળા પાટીઆ ઉપર દોરવી.

‘કાળા પાટીઆ ઉપર મેં ને કાટ્યું છે તેનું નામ શું? લીટીઓ

‘તે એક તરેહથી દોરી છે?’ ના.

‘બે છોકરાઓ આદિયાં આવે. મણુલાલ, તું ખુરદી ઉપર ઊભો

‘આકારના કેટલાએક પાઠ પહેલાં આપવામાં આવેલા છે અને  
તે પાછા શાળાપયોગી વિષય સંગ્રહમાં લીધા છે. તે આ પાઠ શિખ-  
વતાં શિક્ષકે ધ્યાનમાં રાખવા.

ક્રમ નિશાળમાં દાખલ થયા પહેલાં બાળકને પદાર્થના આકાર વિશે  
કંઈકે લાન થયેલું હોય છે; પરંતુ એ જ્ઞાન એવી રીતે સંપૂર્ણ કર-  
વવું કે આકારની સમાનતા અને ભિન્નતા ઉપરથી પદાર્થોની તેઓ ઝડ-  
પથી જોઈ શકે.

‘લંબ, ક્ષિતિજ સમમૂલ, અને તિર્કમ’ એ શબ્દો આગળ  
ઉપર દાખલ કરવા જોઈએ.

રહે; અને પ્રેમચંદ, તું પાટલી ઉપર સૂઈ જઈને મેં જોયું, મણિલાલની પેઠે કાળા પાટીઆ પર ટટાર ઊભી રહેલી લીટી જોવાનું. હવે પ્રેમચંદની પેઠે સૂતેલી લીટી જતાવ.' (પછી લંબ લીટી તરફ આંગળી ફરતી) 'મણિલાલની પેઠે આ ઊભેલી લીટીને ઊભા લીટી કહીશું અને (ક્ષિતિજ સમસૂત્ર લીટી તરફ આંગળી ફરીને) 'પ્રેમચંદની પેઠે આ સૂતેલી લીટીને આડી લીટી કહીશું.' તમારી લાકડીઓ 'જમણા હાથમાં આપો, તે જિલ્લી રાખો. હવે આડી ભૂંડો.'

પ્રેમચંદ, તું તારી જગોએ વળીને બેસ. મણિલાલ અટ્ટેલીને ઊભો રહે.'

હવે વાર, મણિલાલ હવે ટટાર ઊભો છે? નહીં.  
તો પ્રેમચંદની પેઠે સૂતેલો છે? ના.

તે કેવી રીતે ઊભો છે? મેજને અટ્ટેલીને.

'જુઓ આ ખીંચી જતની લીટી છે' (શિક્ષકે તિક્કસ રીધી લીટી દોરવી.) 'આ લીટી ઊભાએ નથી ને આડીએ નથી, જેવો મણિલાલ મેજને અટ્ટેલીને ઊભેલો દેખાતો હતો તેવી તે દેખાય છે.'

'સારે આ લીટીને કેવી લીટી કહીશું?' ત્રાંસી.

'તમારી લાકડીઓ ફરીને હાથમાં આપો, તે ઊંભી રાખો, હવે તે ત્રાંસી રાખો. સ્લેટ ઉપર આડી ભૂંડો.

'જુઓ—આમ આ દોરીતો કડકો છે. તેને મારા બેહાથ વતી ખેંચું છું.'

'હવે કેવી લીટી થઈ?' આડી.

'હવે કેવી?'' ઊભી.

'હવે કેવી?'' ત્રાંસી.

'હવે કેવી?'' ત્રાંસી.

છવટે છાકરનિ કહેવું કે આવી લીટીઓ તમારી સ્લેટમાં દોરો પહેલાં કાળા પાટીઆપર જોઈ જોઈને, અને પછી હું કહું તે પ્રમાણે છાકરાંને બરાબર લીટીઓ દોરતાં ન આવડે તેની શીકર નહિ, પરંતુ આથી તેમના મનમાં લંબ, તિક્કસ અને ક્ષિતિજ સમસૂત્ર લીટી સંબં-

થી વિચાર હસાવવાનું કારણ પડશે.

ટીપ્સ:—પાછળ કહી ગયા. છીએ તેથી શિક્ષકોને અહિં ફરી કહેવાની જરૂર નથી કે કેટલી અડપથી નવા વિચાર બાળકોના મનમાં દાખલ કરવા એ પાઠની આ ટૂંકી નોંધ બતાવી શકતી નથી. મુખ્ય રગના અંતે આપેલા એ પાઠને બદલે છ પાઠ પણ આપી શકાય; સીધી અને વક્ર લીટીઓના સંબંધમાં પણ એ જ પ્રમાણે સમજવું, નવા વિચારો બાળકોના મનમાં હસાવવાને જોડલા વેગનો જરૂર પડે તેટલો વેગ રાખવો.

### પાઠ ૪ થો.

આકાર—લીટીઓનો આકાર, સીધી, વળેલી અને વાંકી ચૂંકી, આ પાઠ માટે શિક્ષકે પોતાની પાસે લાંબી, વળી શકે એવી ચપટી આંકણી તથા એક વાર લાંબી દોરી રાખવી. બનતા લગી બાળકોને નાની આંકણીઓ આપવી.

શિક્ષકે ચપટી આંકણીને બે છેડેથી પકડીને ક્ષિતિજ સમસત સ્થિતિમાં રાખવી, પછી તેને — આ પ્રમાણે બાળીને પૂછવું:—

‘મેં આંકણીને શું કર્યું છે?’ તમે તે લાંબા છે.

(પછી આંકણીને સીધી ચવા દઈને) ‘હવે તે વળેલી છે?’ ના.

‘હવે તે કેવી છે?’ સીધી છે.

— ‘હવે તે કેવી છે?’ વળેલી.

— ‘હવે કે કેવી છે?’ સીધી.

‘શું કરવા હું આંકણી વાપરું છું?’ સીધી, લીટીઓ દોરવા.

‘આંકણી વતી હું — આવી લીટી દોરું છું, તે કેવી લીટી છે?’

સીધી લીટી, આડી લીટી.

‘બંને જવાબ ખરા છે. આપણે તેને આડી સીધી લીટી કહીશું.’

શિક્ષકે લખ લીટી દોરી કહેવું કે ‘જુઓ, આ બીજી બાતતી લીટી છે.’

‘આ કેવી લીટી કહેવાય?’ જોબી સીધી લીટી.

‘અને / આ કેવી કહેવાય?’ ત્રાંસી સીધી લીટીઓ.

(શિક્ષકે કમ્પાસમાં ચાક ઘાલી એથવા દોરીને છેડે ચાક રાખી વાંટી લીટી દોરવી.)

‘—’ એક બીજી જાતની લીટી દોરી છે. તે વાળેલી આંગળીના જેવી દેખાય છે. તેને કેવી લીટી કહેશો ? વળેલી.

જે બુઝો. આ લાકડી છે. તે સીધી છે કે ? ના.

‘સારે કેવી છે ?’ વાંટી ચૂંટી.

‘—’ આવી લીટીને કેવી લીટી કહેશો ? વાંટી ચૂંટી.

‘કાળા પાટીઆ ઉપર હવે હું કેટલીક લીટીઓ દોરું છું.

૧. ૨. ૩. ૪. ૫. ૬. ૭. ૮. ૯.



જેની તરફ હું આંગળી કરું તેનું નામ બોલો. ૧

‘સીધી, વળેલી અને વાંટી ચૂંટી’ એ શબ્દો દોરી વતી પણ સમજાવવા.

ન્યારે બે હાકરાં સામાસાંબી ખેંચે ત્યારે તે સીધી લીટી કહેવાય.

ન્યારે ઝાળો ખાતી હોય ત્યારે તે વળેલી કહેવાય; અને જૂંદી, જૂંદી.

ઉચ્ચાઈના પદાર્થો ઉપર આડી નાખી હોય ત્યારે વાંટી ચૂંટી કહેવાય.

ઝોરડામાં બારણાં, બારીઓ, મેજ, કાણું પાટીઉં, ખુરશી વગેરે જેને સીધી અથવા વળેલી બાજુઓ અથવા કોર હોય તેવી ચીજો તરફ હવે બાજકોનું લક્ષ ખેંચવું.

વધારે મનોમન માટે કાળા પાટીઆ ઉપરથી જેઈ જેઈને અથવા શિક્ષક કહે તેવી લીટીઓ સ્કેટમાં દોરાવવી.

\* શિક્ષક કહે તેવી લીટીઓ બતાવવા શિક્ષકે બાજકને વર્ગની આંગળ બોલાવવું.



# હિંદની નિશાળોના સામાનનો સુધારો.

(આશુ પાને ૧૧૧ થી.)

વિદ્યાર્થીની ઉમ્મરને લાયક કંઈલી ન હોય એવી અથવા કદગી મેજ પાટલીઓથી પણ આંખને ઘણી જાતનું ભારે નુકસાન થાય છે. મેજ ઘણી જ ઉંચી હોય અથવા પાટલી ઘણી જ નીચી હોય અથવા મેજની છેક નજદીક રાખવામાં આવી હોય તો વિદ્યાર્થીને ઓપડી આંખની છેક નજદીક રાખવી પડશે. જો મેજ ઘણી જ નીચી હોય અથવા તેનું ઉપરું પાશું સપાટ હોય અથવા બેઠક ઘણી જ ઉંચી હોય અથવા મેજથી ઘણી જ દૂર હોય અથવા તેની પીઠ કે પગ મૂકવાનું દેકાણું ન હોય તો તેને વાંકા વળાને અસ્વભાવિક અને અસુખદાયક સ્થિતિમાં બેસવું પડશે, અને આ કારણથી કંઈક વાંકી થવાથી દૂરી નજરની વૃદ્ધિ થશે. આવી રીતની ખરાબ અંગ સ્થિતિને લીધે કંઈક અનિયમિત રીતે થોડીક આગળ અને પસવાડાં તરફ વાંકી વળે છે, પાંસળીઓ સ્વભાવિક સ્થિતિમાં રહેતી નથી. એક ખભો ખીજા ખભાથી બહાર નીકળે છે, અને ધડ જે ટટાર રહેતું જોઈએ તે વાંકું વળી કદરૂપું થાય છે. જોએને એક ખભો ખીજા ખભા કરતાં ઉંચો હોય છે અથવા જેમને આગળ વાંકા વળવાની ટેવ હોય છે અથવા જેમની છાતી નાની અને ખભા ગોળ હોય છે તેમનામાં ઘણે ભાગે ઉપર બતાવેલ જોડ જોવામાં આવે છે. ધડમાં રહેલા અવયવોને ટેકા આપવા માટે કુદરતે હાડપિંજરની મોજાના કંઈકી છે તે હાડપિંજરને પણ તે જ અવયવો તરફથી ટેકો ટેકો મળે છે જે જગોએ આ અવયવો રહેવાં જોઈએ તેના થોડાક ભાગપર કંઈક તથા પાંસળીઓ દખાણુ કરે છે તેથી તેમનાથી દૂરી રીતે દૂરી સકાતું નથી. સરીરની તનદુરસ્તી બગડે છે કારણ કે શ્વાસ લેવાનાં, લોહી ફરવાનાં, અને હઝમ થવાનાં અવયવોને છેડવાથી નુકસાન થવા વિના રહેતું નથી. આના મંજબમાં તા. ૧૩મી જુલાઈ સને ૧૯૭૨ ને રોજ શિક્ષક સમાજ આગળ ડોક્ટર લીબરીકે નિશાળના મકાન, સામાન પગેરેથી બહાર પાડી આંખ ઉપર ચીલી અક્ષર વિશે

આપેલા બાપણમાંથી નીચેનો ઉતારો કરીએ છીએ :—“સ્વિત્ત્વકાંડમાં નિશાળે ભણનાર છોકરાં પૈકી સેંકડે વીસ અને છોડીઓ પૈકી સેંકડે ચાલીસનો એક ખભો ખીજ ખભા કરતાં ઉંચો માલૂમ પડે છે. યુલ-નર્મજ નામનો પ્રસિદ્ધ પગ વૈદ્ય પણ લખે છે કે વાંકી કરોડવાળા માણસો પૈકી સેંકડે નેતું જણને એ ખોડ ખાસ દરદથી થતી નથી, પણ તે નિશાળે ભણતી વખતે પેદા થાય છે. આ હકીકત દૂંકી નજરના વૃદ્ધિ-કાળની સાથે બરાબર મળતી આવવાથી કરોડની વક્તા અને દૂંકી નજર વચ્ચેનાં સંબંધ વિષે મેં ખાસ ધ્યાન આપ્યું છે અને મને માલૂમ પડ્યું છે કે દૂંકી નજરથી કરોડની વક્તા ઉત્પન્ન થાય છે અને કરોડની વક્તાથી દૂંકી નજર પેદા થાય છે આ બન્ને રોગનું મૂળ એક જ એટલે સામાન વગરેની ખરાબ ગોઠવણ છે.” સામાન્ય નિયમ તરીકે નિર્વિવાદ કહી શકાય કે તનદુરસ્ત આંખ અને ચોપડી અથવા સ્લેટ વચ્ચે ૧૩ અથવા ૧૫ ઇંચથી ઓછું છેડું રાખવું ન જોઈએ, અથવા છાપેલા અક્ષર બરાબર અને સ્પષ્ટ દેખાવાને જોટલા છોટાની જરૂર હોય તેથી ઓછું છેડું રાખવું નહિ. સામાનની અથવા જોરડાંના પ્રકાશની જે ગોઠવણથી આ સરત અમલમાં આવી ન શકે તે સઘળી ગોઠવણ ખોડવાળી છે એમ નક્કી મઠજવું.

દૂંકી નજર સિવાય નિશાળે ભણતી વખત સામાન વગરેની ખરાબ ગોઠવણથી આંખના ખીજ બે રોગ ઉત્પન્ન થાય છે; ચિર દૃષ્ટિનો અને બારીક નજરનો ધટાડો. એક આંખની બારીક નજરનો ધટાડો જે ધણીક વખત જોવામાં આવે છે તે ધટાડો ધણામાં જોવામાં આવતો નથી; એ વાત જોટી છે તે વિષે અત્રે કહેવું જોઈએ. ડોક્ટર લીબરીક આ રોગનું કારણ નીચે પ્રમાણે બતાવે છે; “જ્યારે આંખ ધણી નજદીક રાખેલી ચીજ જુએ છે ત્યારે જે સ્નાયુઓ સંકોચાઈને એક જ પદાર્થ તરફ ધરીઓ એક બિંદુએ આવીને મળે એવી રીતે આંખને ફેરવે છે તે સ્નાયુઓ ધણી ખંચાય છે; અને એ ખંચાણ દૂંકી નજરનું અને તેની વૃદ્ધિનું મુખ્ય કારણ છે. ઝાઝી વાર સુધી આવું ખંચાણ ખંખી શકે એવી આંખની સ્નાયુ મજબૂત ન હોય તો એક

આંખને બધું જોઈ અમલું પડે છે; અને જ્યારે એક આંખ પદાર્થ તરફ દેરવવામાં આવે છે ત્યારે બીજી આંખ બહાર આડી ફરે છે તેના પર ખોટી છાપ પડે છે અને તેની જોવાની શક્તિ કમી થાય છે, અથવા કદાચ સ્નાયુઓ આ હરકતો સામે થોડી વાર સુધી ટકર ઝીલી ચાકી જાય છે અને તેથી ચિર દૃષ્ટિનો ઘટાડો થાય છે. નાની સીંજે તરફ ધાંખી વાર સુધી જોવું પડે તો તે આપણી આગળ સીધી રાખવી કે બન્ને આંખથી સરખે અંતરે રહે. ખરાબ ગોઠવણને લીધે બીજાને માથાની એક બાજુ તરફ એટલે ખભાની સામે અથવા ખભાની પણ પેલી તરફ મૂકવી પડે તો જીઠાડું છે કે એક આંખ સ્વભાવિક અંતરથી ઓછા અથવા વધારે છેટા હોવાથી તેને વધારે જોઈ પડશે, અને જો ખંચાણુ ઝાઝી વાર જારી રહેશે તો સમૂળગી નહિ વપરાય. તેથી દરેક બાળકને યોગ્ય રીતે ચોપડી ઝાલતાં શિખવવું જોઈએ અને એટલું ખસસ યાદ રાખવું કે બાલ્યાવસ્થામાં કે નિશાળે ભણતી વખતે જ આ નુકસાન થવાનો વધારે સંભવ છે કારણ કે મોટપણ કરતાં બાલ્યાવસ્થામાં ખંચાણુથી રગોને ખંચાઈ જવાનો વધારે સંભવ છે.

(અધૂરું.)

## ચર્ચાપત્ર.

મહેરબાન શાળાપત્રના અધિપતિ સાહેબ!

માર્ય માસના શાળાપત્રમાં 'માસ' એ મથાળા નીચે મહેતાજીઓના કોન્ફરન્સ વિષે વિચાર આપતાં સુરતમાં મળેલા કોન્ફરન્સમાં મે. સુરત હાઈસ્કૂલના હેડ માસ્ટર સાહેબે પ્રાથમિક કેળવણીના ટ્રેન્ડ શિક્ષકો પર જે આરોપ મૂક્યો છે તેનું કેટલુંક વિવેચન આપે કર્યું છે, પરંતુ કોલેજ છોડી નિશાળ સાથે જોડાતાં મહેતાજીની કેવી હાલત ચર્ચ પડે છે તે જોમાં ન હોવાથી તેનો સહેજ ખ્યાલ જીવજવા મારા અનુભવ પ્રમાણે કેટલીક હકીકત દર્શાવું છું તે આપના પત્રમાં દાખલ કરવા મહેરબાની કરશે.

મે. હેડ માસ્ટર કહે છે કે "ટ્રેન્ડ શિક્ષકો કોલેજમાં જે શીખ્યા

હોય છે તે ત્યાં જ મૂકી આવે છે અને ત્યાં ખતાવેલી પદ્ધતિ પ્રમાણે કામ કરતા નથી.”

કોલેજનું શિક્ષણ અંતઃકરણ પર પડેલી છાપ છે ને તે એકદમ જતી નથી, માટે તે શિક્ષણ કોલેજમાં ન રહેતાં શિક્ષકની સાથે જાય છે. પણ કોલેજ છોડ્યા પછી જે શાળામાં તે જોડાય છે તેની સાથે સંબંધ રાખતી ઘણી બાબતો પોતાના શિક્ષણને પ્રતિકૂળ પડવાથી શિક્ષક અસક્ત બને છે. કેમ અસક્ત બને છે તે આ વિષય પૂરો વાંચવાથી સ્પષ્ટ થશે.

એક મહેતાજીને લેઈએ તે કરતાં વધારે શિખવવું પડે છે ને તેથી ચાકું શીખવી શકાતું નથી.

એક મહેતાજીને ત્રણ ચાર વર્ગનું કામ કરવાનું હોય છે, કેમકે તેની મદદમાં પૂરતા મદદનીસો હોતા નથી. હવે ત્રણ ચાર વર્ગનું કામ સાથે કરવાનું હોય ત્યારે તે શિક્ષક શિક્ષણના નિયમ પ્રમાણે શી રીતે શિક્ષણ આપી શકે? જે એક શિક્ષકના તાબામાં એક કે બે વર્ગ જ હોય તો તે પૂરતી રીતે શિક્ષણ આપી શકે છે. કરાવેલા ધોરણ પ્રમાણે વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે પૂરો અભ્યાસ કરાવવો પડે છે, ત્યારે મહેતાજી અકળાઈને વિદ્યાર્થી પાસે પાઠ જોખાવે છે. જે પૂરતા મદદનીસો હોય તો ટ્રેન્ડ શિક્ષક આવું કામ કદી કરે નહિ.

મહેતાજીએને પરતો અડચણ દુર કરવાને ધ્યાન આપવું નથી.

મહેતાજીને પોતાનો ધંધો ચલાવવાને મુખ્ય બે બાબતની જરૂર છે, (૧) મદદનીસો, (૨) પુસ્તકો, નકશા, વગેરે સાધનો. આ બાબતોની ધન પડે છે ત્યારે પોતાના ઉપરી સાહેબોને તે હકીકત દર્શાવે છે તે વખત એવા જવાબ મળે છે કે, “હાલ નાણાંની સવડ નથી” “તમારી ધારણા મુજબ ચાલ તેમ નથી,” “વિચાર કરવામાં આવશે.” વગેરે. આવી રીતના ટુકમથી મહેતાજી નિરાશ થઈ ગમે તેમ પોતાનું કામ પાર પાડવા ચલ કરે છે. મહેતાજીને જે દરકત પડે છે તે બાબતી છે કે નહિ એ જોવાય અને તે બાબતી હોય તો તે પર તુરત ધ્યાન.

પહોંચ્યાડવામાં આવે, તો ટ્રેન્ડ તો શું પણ અનુભવી અન્ટ્રેન્ડ મહેતાશ્રીઓ પણ પોતાનું કામ જોઈએ તેવી સારી રીતે કરી શકે.

૩. મહેતાશ્રીઓને તેની મહેનત અને લાવકાત પ્રમાણે પગાર મળતા નથી.

ઉમંગ વગર કોઈ કામ સંતોષકારક થતું નથી. યોગ્ય વખતે યોગ્યતા પ્રમાણે પગારના વધારા સિવાય ઉમંગ આવતો નથી તેથી મહેતાશ્રીઓ પોતાના કામમાં નિસ્તેજ થઈ જાય. દાખલા તરીકે, આન્ટ આપવાના રિવાજ વખતે મહેતાશ્રીઓ જોડલા ઉમંગથી કામ કરતા હતા તેટલા ઉમંગથી આન્ટ બધે થયા પછી કરતા નથી. સરકાર બજારથી ઉમંગ લાવવા બન કરે છે પણ તેમ આવતો નથી, ને સાફ સગીન કામ થતું નથી.

૪. મહેતાશ્રીની વ્યાજબી દલીલને ઉત્તેજન ન આપતાં દાખી દેવામાં આવે છે.

મહેતાશ્રીઓ પોતાની વ્યાજબી દલીલ બતાવે છે ત્યારે તેમને તકરારી મણી તેમને માટે નબળો અભિપ્રાય બાંધવામાં આવે છે, જે તેમની આખી જીદગી માટે નુકસાનકારક નીવડે છે. આથી ખર્ચ કે ખોટું જે હોય તે સહન કરી તેઓ પોતાનો કાળ કાઢે છે.

૫. પરીક્ષકોની વિચિત્ર પ્રકારની પરીક્ષાની પદ્ધતિ.

શિક્ષક શિક્ષણના નિયમ પ્રમાણે શિક્ષણ આપે છે, ને પરીક્ષક ગમે તેવી રીતે પરીક્ષા લે છે. આથી મહેતાશ્રીઓને પોતાની મહેનતનું ફળ મળતું નથી, તેઓ પરીક્ષકોની પરીક્ષાની પદ્ધતિનું જ્ઞાન મેળવવા બન કરે છે, અને તેમની જેવી પદ્ધતિ હોય તે મુજબ શિક્ષણના નિયમોને બાજુએ મૂકીને અભ્યાસ કરાવે છે. આથી ફળ એવું આવે છે કે એક પરીક્ષક બદલાય છે ને બીજો આવે છે કે એક વર્ષ નિશાળ નબળી ઉતરે છે અને નવા પરીક્ષકનો અનુભવ મેળવ્યા પછી બીજો વર્ષ પાછી આબાદ દેખાય છે. મતલબ કે પરીક્ષા શિક્ષણાનુસાર થતી નથી તેથી જ મહેતાશ્રી શિક્ષણના નિયમનું ઉલ્લંઘન કરે છે.

૬. પ્રાથમી સ્કૂલને પ્રતિકૂલ અને દંડગા વખતે પડતી વેકેશન.

પ્રથમથીજ પ્રાથમિક શાળાઓને માટે વિચાર કરી છૂટી છૂટી રજાઓ આપવાનો નિયમ બાંધવામાં આવેલો ને તે મુજબ રજાઓ આપતાં કશી અડચણ પડેલી અનુભવથી સિદ્ધ થઈ નથી. છતાં જો સરકારને વિદ્યાર્થીઓને વધારે છૂટ આપવી હોય તો તે નિયમને અનુસરી રજામાં વધારો કરવો જોઈએ, પરંતુ એક દમ મહિનાની રજા આપવાથી જો દરકારપણે વિદ્યાર્થીઓ પોતાના અભ્યાસમાં પાછળ પડે છે. વળી મુરત જીલ્લાના કેટલાક તાલુકાઓમાં તો પરીક્ષા પહેલાં તરત એક મહિનાની વેકેશન આવે છે. આથી પરીક્ષા વખત મહેતાજીની કેવી સ્થિતિ થઈ પડતી હશે તેનો વિચાર કરવો ઘટે છે. વાસ્તાવિક જોતાં પ્રાથમિક નિશાળને વેકેશન અનુકૂળ નથી, છતાં સરકાર પગાવે છે ત્યારે મહેતાજી પોતાનું કામ શી રીતે સાંજે બતાવી શકે!

૭. આં સિવાય મહેતાજીઓને પોતાના કામને પડતી કેટલીક પ્રતિકૂલતા.

(૧) વિદ્યાર્થીની પોતાની માંદગી, તેના માઆપની કે સગાં સ્નેહીની માંદગી અથવા લગ્ન કે મરણમાં તેની ગેરહાજરી (૨) વિદ્યાર્થીને પોતાના મુજબ ન માટે કરવા પડતા ધંધાના રોકાણથી થતી ગેરહાજરી; (૩) ગામને પ્રતિકૂલ પડતી મોસમમાં વાર્ષિક પરીક્ષાનો વખત; (૪) ગામ લોકોની સ્થિતિ અને વ્યવહારની સાથે પ્રતિકૂલ પડતા સરકારના હુકમ; વગેરે અડચણો પડવાથી મહેતાજી શિક્ષણના નિયમને બાબૂએ મૂકી બૂદો જ રસ્તો પકડી પોતાનું કામ નિર્વિધ પાર ઉતારવાની જરૂર સમજે છે, ને તે મુજબ વર્તે છે. આ પ્રમાણે બધા મહેતાજીઓ કરે છે એમ માંડે કહેવું નથી. જોઓને ઉપર બતાવેલી અગર તે સિવાયની બીજી અડચણો આવી પડે છે તેઓ પોતાને અનુકૂલ પડતો માર્ગ સ્વીકારે છે, અને તેથી વખતે નિયમ ભંગ થાય છે. આ ઉપરથી “ટ્રેન્સ શિક્ષકો કોલેજમાં જે શીખ્યા હોય છે તે સાં જ મૂકી આવે છે, અને સાં બતાવેલી પદ્ધતિ પ્રમાણે કામ કરતા નથી” એમ કહેવું બાજબી નથી.

સેવક.

૧. પ્રા. ઉપાધ્યાય.

ટીપઃ—કોન્ફરન્સમાં ચર્ચેલાં બાબતો સંબંધી ઉપરના મહેતાજી પોતાના બંધુઓ તરફથી ખુલાસો આપવા ચાહે છે તેથી હમે તે દાખલ કરીએ છીએ. તેમણે બતાવેલી પહેલી અડચણ બાબતી અને વિચાર કરવા યોગ્ય છે. હમે ઘણી ગામડાની મિશાળોમાં છઠ્ઠા ધોરણમાં ૧, પાંચમામાં ૨, ચોથામાં ૨, ત્રીજામાં ૫, એમ એકેક બપ્ખે અથવા ત્રણ ત્રણ ચાર ચાર છોકરાના વર્ગ લેવાય છે. ત્રણ ચાર વર્ગમાં થઈ પરાણે આઠ દસ છોકરા ચાલ છે અને તે બધા એક જ શિક્ષકને શિખવવા પડે છે. આવે દેશણે વર્ગવાર અથવા બપ્ખે વર્ગ વચ્ચે પણ એક એક શિક્ષક આપી શકાય નહિ. તેમ જ આવા નાના વર્ગ રાખી શિક્ષણબળ બંધ ગુમાવવું એ પણ બાબતી નથી. હમે ધારીએ છીએ કે જે ધોરણમાં આઠ દસથી ઓછા છોકરા હોય તે ધોરણ ચલાવવાની રજા જ આપવી ન લેઈએ, અને કોઈ શિક્ષકને સામટાં બે કરતાં વધારે ધોરણ ચલાવવાની ફરજ પાડવી ન લેઈએ. વળી જે શિક્ષક બે વર્ગ શિખવતો હોય તેને એકંદરે વીસ પચીસ કરતાં વધારે છોકરા ન આપવા લેઈએ. આવી જાતના નિયમ થશે તો ફર્યાદનું કારણ રહેશે નહિ અને શિક્ષણની રીત સુધરશે. તેથી કદાચ ઉંચાં ધોરણ શિખવાની ખાએચ રાખનાર ચોડાં છોકરાંને હરકત પડશે, પણ બહુ જ ચોડા છોકરાના વર્ગ કરવાથી પડતી અડચણને ક્ષીધે એનો છલાજ નથી. ચાર પાંચ નાનાં ગામડાં વચ્ચે નજીકના એકાદ મોટા ગામમાં ઉંચાં ધોરણ ચલાવવાની રજા મળશે તો તેવાં ધોરણ શિખનાર મોટી ઉમ્મરના છોકરા ત્યાં જઈ શકશે અને તેમની હરકત કંટાળે દરજ્જે દૂર થશે.

મહેતાજી જે બીજી અને ચોથી અડચણ બતાવે છે તે બંધ પડતી હોય ત્યાં જલદી દૂર થવા જેવી છે. ઉપરીઓ મહેતાજીઓ સાથે તેમનું બહુ ધમ્મનાર મિત્ર તરીકે વર્તે તો આવી અડચણ કદી પડશે નહિ.

લાયકાત અને કામ પ્રમાણે મહેતાજીઓને વખતે વખત પ્રમોશન આપતાં જવું એ બહુ જરૂરનું છે. પરંતુ વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિણામ ઉપરથી આના ગણી મહેતાજીઓને આનંદ આપવાની રીત પસંદ કરવા

જેવી નથી, એવી રીતેથી પરીક્ષામાં પાસ થનારની સંકેતે સંખ્યા વધારે દેખાય છે. પરંતુ તેથી ગોખણને પુષ્ટિ મળે છે અને ખરી કેળવણી ઉપર લક્ષ રહેતું નથી. હમે ધારીએ છીએ કે આવી આન્ટથી અને વિષયવાર દરેક છોકરાની પરીક્ષા લઈ દોકડા માંડવાની પદ્ધતિથી જ ખરી શિક્ષણ પદ્ધતિને નુકસાન થયું છે. આપણા કેળવણી આપનારાઓએ પરીક્ષાની બાબતમાં થોડા વખતથી ઈંગ્લાંડમાં જે સુધારા લાખત ચલા છે અને જે હમે આગળ ગણાવી ગયા છીએ તે તરફ લક્ષ આપવું પડે છે. વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે આના ગણી મહેતાજીઓના પગારમાં ફર વરસ વધઘટ કરવાની રીત સત્વજ કારણોને લીધે એ દેશમાં નાપસંદ કરવામાં આવે છે.

મહેતાજીનું કામ કેળવણી આપવાનું છે, પરીક્ષા માટે જ નિમિત્તવાનું નથી. પરીક્ષા સેવાની રીત અને તેથી થતા પરિણામ બાબત અચાપત્રી ફર્યાદ કરે છે તેમાં હમારા અભિપ્રાય પ્રમાણે પરીક્ષકોનો બહુ દોષ નથી, વિષયવાર છોકરાની પરીક્ષા લેવાના નિયમનો દોષ છે. પરીક્ષક, મહેતાજી, અને છોકરા, એ બધા સરખી રીતે એ નિયમના ભોગ ધર્ષ પડ્યા છે, અને ઈંગ્લાંડની માફક નિયમ બદલાશે તો ફર્યાદનું કારણ રહેશે નહિ.

વેકેશન બાબત આ પહેલાં હમે હમારા અભિપ્રાય જણાવેલો છે એટલે અત્રે લખવાની જરૂર નથી. વેકેશનથી જેમને પોતાને અડચણ પડી છે તેવા મહેતાજીની શાક્ષી હમારા અભિપ્રાયને ટેકા આપે છે તેથી હમને સંતોષ થાય છે. વેકેશન ચાલુ રાખવાનો ત્યાં અભિપ્રાય ચતો હોય ત્યાં પણ તે વાર્ષિક પરીક્ષા પહેલાં તરત આપવી એ ઘણું કઠિનું અને હરકત કતો છે, અને તેમાં તાકીદે ફેરફાર ચવાની જરૂર છે.

છોકો કલમમાં મહેતાજી સાહેબને ફર્યાદ કરે છે તે બાબતી છે, ગમે તે કારણથી ઘણું ગેરુ હાજર રહી નપાસ થનાર છોકરાને ખીજા છોકરા બોલા લાખત કરી સંકેતે તેટલા પાસ ચલા તે ગણવું અને તે ઉપરથી મહેતાજીના કામ વિશે અભિપ્રાય બાંધવો એ અન્યાય બરેલું છે અને તે બંધ થવું જોઈએ. ઉપર કલા પ્રમાણે ઈંગ્લાંડમાં પરીક્ષાની રીત સુધરી છે, કલાં ત્યાં પણ કેળવણી આપવું પોતાના ઇન્સ્પેક્ટરોને મુશ્કેલી કરે છે કે, “વાનગીયા



૨. તથા સ્કોલરશિપો પૈકી એકને માટે બંધા ઉમેદવારો સામાન્ય રીતે સ્પર્ધા કરી શકશે; જે લોકો ઇંગ્લેન્ડ કેળવણીમાં પાછળ છે, જેવા કે બેની-ઇઝરાયલ, કણુખી અને કણુખી કરતાં જે લોકો વધારે પાછળ છે, તેવા લોકોની સ્પર્ધા માટે એક સ્કોલરશિપ ગ્રામવામાં આવશે; અને એક સ્કોલરશિપ મુસલમાનો માટે ગ્રામવામાં આવશે.

૩. દરેક સ્થળે કમિટી મારફત પરીક્ષા લેવામાં આવશે. પરીક્ષામાં દાખલ થવાની અરજી ઠરાવેલા છાપેલા ફોર્મ (નિયમોનું પરિશિષ્ટ બ) ઉપર કરવી, અને ઉમેદવાર જે છાત્રો હોય તે છાત્રોની પરીક્ષક કમિટિના પ્રમુખને તે મોકલવી. શનિવાર તા. ૪ થી અગસ્ટ સુધી કમિટી અરજીઓ અને દાખલ થવાની શી લેશે; તે તારીખ પછી કોઈ પણ અરજી લેવામાં આવશે નહિ. અરજીના ઠરાવેલા ફોર્મની નકલો પરીક્ષક કમિટિના પ્રમુખ પાસેથી અથવા નીચે સહી કરનાર પાસેથી મળશે.

૪. ઉમેદવારની ઉંમર, પરીક્ષાના વિષયો, સ્કોલરશિપની રકમ અને મુદત, કેટલી શી આપવાની છે તે, વગેરે બાબતની સઘળી વિશેષ હકીકત નિયમોમાંથી મળી આવશે. નિયમોની નકલો નીચે સહી કરનારને અથવા પરીક્ષક કમિટિના પ્રમુખને અરજ કરવાથી મફત મળશે. ઉત્તર ભાગની તમામ સરકારી અને એડેડ એંગ્લોવર્નાક્યુલર સ્કૂલોનાં બહાર ખબરો મોકલવાનાં પાટીઆં ઉપર પણ એ નિયમોની નકલો મોકલવામાં આવી છે.

અમદાવાદ } J. OLIVER  
તા. ૧૭ મી એપ્રિલ સને ૧૮૯૪. } આર્કિટગ એન્ડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર,  
ઉ. ભા.

## મિડલ સ્કૂલ સ્કોલરશિપો.

ઉત્તર ભાગ.

બહાર ખબર.

૧. આથી ખબર આપવામાં આવે છે કે ઉત્તર ભાગમાં નીચે લ.

ખેલાં સ્થળોએ શુક્રનાર તા. ૭ મી સેપ્ટેમ્બર સને ૧૮૯૪ ને રોજ અને તે પછીના દિવસોએ દરેક સ્થળે છ. છ મિડલ સ્કૂલ સ્ટોલરશિપો આપવાસાર સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા લેવામાં આવશે:—

અમદાવાદ. નંદીઆદ ( ખડા જીલ્લો.) ભરૂચ.	}	મુરત. ગોધરા ( પંચમહાલ.) થાણા.
--------------------------------------------	---	-------------------------------------

૨. એ છ સ્ટોલરશિપો પૈકી બેને માટે બધા ઉમેદવારો સામાન્ય રીતે સ્પર્ધા કરી શકશે; ને લોકો ઇચ્છે કેળવણીમાં પાછળ છે, જેવા કે, બેની-ઇઝરાયલ, કલુખી અને કલુખી કરતાં ને લોકો વધારે પાછળ છે, તેવા લોકોની સ્પર્ધા માટે એ સ્ટોલરશિપો રાખવામાં આવશે; અને એ સ્ટોલરશિપો મુસલમાનો માટે રાખવામાં આવશે.

૩. દરેક સ્થળે કમિટી મારફત પરીક્ષા લેવામાં આવશે. ગોધરા સિવાયનાં બીજાં સ્થળોએ હાઇસ્કૂલના હેડમાસ્ટર તે કમિટીના પ્રમુખ થશે; ગોધરામાં ડેપુટી એન્ડુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર પ્રમુખ થશે.

૪. સ્પર્ધા કરવાની ( પરીક્ષા આપવાની ) પરવાનગી મળવા બાબતની અરજ કરાવેલા છાપેલા ફોર્મ ઉપર કરવી. ફોર્મની નકલો નીચે સહી કરનાર પાસેથી અથવા પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખ પાસેથી મફત મળશે. ઉમેદવાર ને જીજ્ઞાસો હોય તે જીજ્ઞાસી કમિટીના પ્રમુખ તરફ અરજ મોકલવી. શનિવાર તા. ૪ થી ઓગસ્ટ સુધી કમિટી અરજીઓ તથા શી લેશે; તે તારીખ પછી કોઈ પણ અરજીઓ લેવામાં આવશે નહિ.

૫. ઉમેદવારની ઉમ્મર, પરીક્ષાના વિષયો, સ્ટોલરશિપની રકમ અને મુદત, ફેટલી શી આપવાની છે તે, વગેરે બાબતની સઘળી વિશેષ હકીકત તા. ૧૭ મી મે સને ૧૮૮૮ ના મુખર્જી સરકારી ગેઝીટના પહેલા ભાગને ૪૩૧ મે પાને છપાયેલા “ કામ ચલાઉ નિયમો ” માંથી મળી આવશે. નીચે સહી કરનારને અથવા પરીક્ષક કમિટીના પ્રમુખને અરજ કરવાથી આ ધારાની નકલો મફત મળશે. ઉત્તર ભાગની તમામ

જોડે જો નંગ ૧૨ આનામાં મળશે. પોસ્ટેજ સંબંધિત માફક. જે  
પે. ખર્ચ મંગાવનારને શિર છે. પ્રેમચંદ કરમચંદ હે. મા. બા. કી. રૂ.  
કો. રાજકોટ.

### જાહેર ખાતર.

દરમાસે ૩૧૦)થી જોડી કમાઈ વાળા વડાદરા પોસ્ટની આમ્પ-  
શાળાઓના મહેતાજીઓ શાળાપત્રનો લાભ સહિનાઈથી લઈ શકે તેટલા  
માટે તેમની પાસેથી આ પુસ્તકની કૌમત પોસ્ટેજ માથે વગસ એકના  
૦-૧૨-૦ લેવામાં આવશે જોઈએ તેમજ આમને ૦-૧૦-૦ મોકલી  
દેવા. શાળાપયોગી વિષય મગ્રહ કિમત ૦-૪-૦ પોસ્ટેજ ૦-૦-૧

### ગુજરાત શાળાપત્રના છૂટા અંકો.

ગુજરાત શાળાપત્રના પાછલા જૂના અંકો અમારી પાસે ઘોડાસીલકમાં  
છે. પાછલા અંકોની માગણી વારે વારે થવાથી આગે જોવો દ્રાવ કથી  
છે કે સન ૧૮૮૮ પહેલાના કોઈ પણ વગસના કે જુદા જુદા વરસના  
મળી ૧૨ અંક સામટા મંગાવશે તે તેના માત્ર ૦-૪-૦ તથા પોસ્ટેજ  
૦-૧-૧ પડશે જાહેર તેમજ રોકડથી કે વ. પે. થી મંગાવી લેવા

Madhavlal H Desai,

એડીટર ગુ શા પત્ર

સાંભળો મહેતાજી સાહેબો સાંભળો—ગરમાટે છપાવેલા ત-  
મામ જાતના શાળાપયોગી પુસ્તકો મિ. આદરજી ત્રિવેદીની કોપી જુદા  
તેમજ રા. પ્રેમચંદ ગાર્સત વગેરે થયા ગંધકાગેની તમારે મળે તે  
જાતની શાળાપયોગી વસ્તુઓ જોઈએ જોઈએ હોય તે મારી ફ  
કાતેથીજ મંગાવજો જરૂરયાનજ ખગેદનારને ધરતું કમીશન વાળી આ  
પવામાં આવેલું. રેલવે કે રૂપા ૧૨ને જેમ કીક પડે તેમ પુસ્તકો  
રવાના થાયજે જલદી ખપે એવી ઉપયોગી ઓપડીઓ કમીશન પડ  
વેચવા રાખનામાં આવેલું જુદી જુદી ઓપડીઓ માટે જુદે જુદે  
ટેકાણે લખા કરતા એકજ ટેકાણેથી જાધી જાતની ઓપડીઓ મળતા  
હોય તે કેવું માફ ? એવી વખત અને પેસાનો ફરજ બચાવ થાય  
તમે જે જાતની શાળાપયોગી ઓપડીઓ માગશો તે માત્રનાની ફ  
તજવીજ કરીશ મહેજાની કરીને એકવાર કામ પાડીને તમારી  
ખાતરી કરો જુકસેવર અમરશી સોમચંદ લોબડી-કાઠીઆવાડ

આ લોક છે તેજ પગ મળે નથી, આપણે પરલોકના અધિનાગી છીએ  
ફાકડ જીવગી ગુમાવશોમા. જે કામનું જુરુ છડે છે તે પોતાનું જુરુ કરશે  
કીનો છે તે કતજી કોરી ખાતાર કીડો છે, જાણ કરનારનું બહુ ધણું.

# જાહેર સ્વરો.

## દુકત સ્કૂલ માસ્તરને માટે ખાસ ગોઠવણ.

લોકમાં જ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાને બેટલું સ્કૂલ માસ્તરને અને તેટલું દાખને પણ બનવાનું નથી. માટે અમારું વૈદિકસંબંધી પ્રાચીન અર્વાચીન શ્રોધો મેળવી તૈયાર કરેલું 'આર્યભીષક' યાને 'હિંદો વૈદરાજ' આ પુસ્તક, ખાસ સ્કૂલ મા. નેજા દુકત અગાઉ તરીકે ટપાલ સહીત છુટ્ટી કીમતે આપવાનું હમનેલું છે. બીજાને ૮ રૂપિયા પડશે. અગાઉની મુદત જુન રહેતી છે. પાછળથી રૂ. મા. ને ૮ રૂ. અને બીજાને ૧૦ રૂ. પડશે. ખાઈ, નવા નાગવાડા, આર્યભિષક્યા. શંકરદાસ ગ્રામ્પોલિ. ચિ.આ.બિ.ક.

માસ્તર સાહેબોને વિનંતિ કે શાળાપયોગી ચોપડીઓ જુકસેલર મોતી લાલ મંગનલાલની ડીપોમાં સારા કમીશનથી મળે છે. પરચુરણ ચોપડીઓ, વેપારી બાવે મળે છે આ ખજાર બીજાને કહેશે. માણેકચોક અમદાવાદ.

શાળાઓમાં ખાસ ઉપયોગી થઇ પડેલાં પુસ્તકો.

૧. સરસ દેશીના માની પદ્ધતિ હટ્ટી આવૃત્તિ' કી. જ્યાના. ૨. ખાતાઓ મંજુર કરેલ અંકગણિત શીખવવાની પદ્ધતિ ખીજી આવૃત્તિ મુધારા વધારા સહિત એમાં મોટા ગણિતનાં અધરાં મનો યત્ન, પરચુરણ ને અધરા પરચુરણ દાખલા પણ સમજાવતી સાથે ગણી આપેલા છે કી. ૯ આના. ૩. વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ જે હમરમાંથી આડખથી વધારે નક્કો ખપોગમ છે, કેમ્બની શાળાઓમાં આજ વ્યાકરણ આપે છે. કી. ૭ આના. ૪. ભૂતળ વિદ્યા. ટ્રે. દે. સ્કો. ને હટ્ટી ધોરણના વિદ્યાર્થીને ઉપયોગી છે. કી. ૩ આના. કમીશન ૫, ૧૦, ૧૫, ૨૦ નંગથી ૧૦, ૧૫, ૨૦, ને ૨૫ ટકા પરંતુ અંકગણિત ને વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ સાથે ખરીદનારને જે નંગથી ૨૫ ટકા જોડશે જે નંગ ૧૨ આનામાં મળશે. પોસ્ટેજ સઘળાનું માફન. વે. ૫. ખર્ચ મંગલવનારને શિર છે. પ્રેમચંદ કરમચંદ છે. મા. ખા. કી. ટ્રે. કી. રાજકોટ.

સંસ્કારી દેશીહિસાબ ભાગ ૧ લો નવી આવૃત્તિ કી ૦૭-૧ વેપારી આવમાટે મુંગલ કાલકાદેવીની જોડાનેક પુસ્તક પ્રસારક મંડળને સંખવું. હક્કસાધથી ખીજી ચોપડીઓ પણ મોકલશે.

"New Gujarati English Dictionary". ગુજરાતી અંગ્રેજી ડિક્શનેરી ધણા સારા. ઉચા. કાગળ, સરસ છાપ, સોનેરી નામનું કપડાનું ગરજીત પૂર્ણ કી. ૩૫૫ પૈ. ૩. ૦૧ વેચનાર પુસ્તક પ્રસારક મંડળી મુંગલ, "દાખકાદેવી". મેનેજર.

Ramdas Kandas Mody.

રા. સા. કૃષ્ણલાલ ગોવીંદલાલ મેહેતા, ડે. એ. ઇ; ત્રાલાવાડપ્રાંત, કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. હરિવલ્લભ મુલ્લુ જિન્ન, ડે. એ. ઇ; હાલાર પ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 ગ. મા. ગણપતરામ અનુપરામ ત્રિવેદી, ડે. એ. ઇ; સોરઠપ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 ખા. સા. કરગચાલી રહીમચાલી નાનચાલી, બી. એ; ડે. એ. ઇ. પંચગ. રેવાડા.  
 રા. સા. ચાર. એસ. તાંકી, બી. એ; ડે. એ. ઇ, મરાઠી રફત, મુંગલ.

કેળવણી ખાતાના વ્યાગતા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો.

રા. સા. મનસુખલાલ મુગટલાલ મુનશી, બી. એ. એલ. એલ. બી;  
 હાઈકોર્ટના સીસીસાઈર, મુંગલ.

રા. સા. ગોકળદાસ કદાનંતરા પારેખ, બી એ. એલ. એલ. બી.  
 શેઠ. જાંગીરજી હોરમજી પંગડી, ૭૦ દાં રફતના મેક્ટરી.  
 રા. સા. હમનલાલ હરિલાલ પંડ્યા, બી. એ; જુનાગઢના નાયબ દીવાન.  
 રા. સા. ગણીલાલ નભુજી બી. એ. બાવનગર કોલેજના પ્રોફેસર.  
 રા. સા. ગોવીંદ બલ્લવંત લધાટે, બી. એ.

રા. સા. મોહનલાલ રણછોડદાસ ઝવેરી.

મુંગલની જોઈન્ટ રફત કમીટીના સદ્યુરયોએ પસંદ કરેલી અને બધી થુકો સાથે સરખાવ્યા પછી પોતાના તાગાની મૂલોમાં એજ દોષી વાપરતી. એ. દાક્ટર યાગમ ખેતના. એ. કેળસર નવરોજી કાગરાજી એ. એતનઝેરી. એ. પ્રોફેસર ચાર. ૭. જોડનહેર. એ. નવરોજી નસરવાનજી વાડીયા. મી. આઈ. ઇ. એ. નાનાભાઈ નસરવાનજી મેક્ટરી રફત મોડ.	એ. અગદુલા મીરચાલી ધરમશી. એ. ગજેશરામ નીલકંઠ નાડકરી. એ. કાશીનાથ ત્રિવેદ તેલગ.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

સુન્ત જોઈન્ટ રફત કમીટીના સદ્યુરયોએ પસંદ કરેલી.

અને સાગા એટ લગેલી અને પોતાના તાગાની.

મૂલોમાં વાપરવાની ધખી ખુશી દેખાડેલી.

એ. રેવરંડ જે. જીએડી.

એ. ગનગરામ પેલાભાઈ.

એ. સૈયદ મોલવી અબ્દુલ કાદર.

એ. બાનુશંકર નારણશંકર.

એ. દરીલાલ જુલખાનગ ધર.

એ. નનુભીવાં જલુભીવાં એખ.

પ્રોફેસરો, પ્રીન્સીપાલો અને હેડમાસ્ટરો.

ગ. સા. વાગનરાવ આજાજી મોદક, બી. એ, એક્ષીન્ટન દાઈ રફત.

ખા. બા. જમશેદજી અરંદેશ, દવાલ, એમ. એ. એલ. એલ. બી; અમક-  
 વાડના અમરેલી પ્રાંતના મુખા અને ગાજી મુન્નાત કોલેજના પ્રિન્સિપાલ.  
 શેઠ દોરાભાઈ નસરવાનજી વાડીયા, એમ. એ; પ્રિન્સિપાલ, સર. જ.  
 ૭. પા. એ. ઇન્સ્ટિટ્યુશન, મુંગલ.

ખા. બા. જમશેદજી નવરોજી ઉનવાલા, એમ. એ, બાવનગર કોલેજ.

શેઠ એલજી દોરાજી તસાદી, બી. એ; એક્ષીન્ટન હાઈરફત.

શેઠ ફરફુનજી ગનઝેરજી દસ્તુર, એમ. એ; પ્રોફેસર પુના કોલેજ.

ખા. સા. ઈલાહીગ મદગદ સપાની, બી. એ; હેડમાસ્ટર વાશમ દાઈરફત.

રા. સા. માધવલાલ હરિલાલ દેસાઈ, પ્રિન્સિપાલ. ટ્રેનિંગ કોલેજ, અમદાવાદ.

# ગુજરાતશાળાપત્ર.

પુસ્તક ૩૩ મું.

જુલાઈ ૧૯૯૪.

અંક ૭ મો.

## માસ.

ઈંગ્લાંડના શિક્ષક સમાજને સંબંધી હમે આગળ ખબર આપી છે. તે વખત હમે કહ્યું હતું કે સાંના પ્રાથમિક શિક્ષકોએ પરગણે પરગણે સમાજને સ્થાપી છે, અને તે બંધાના પ્રતિનિધિઓનું કોન્ફરન્સ "નેશનલ યુનિયન ઓફ ટીચર્સ" ને નામે હર વરસ જૂદે જૂદે રચણે ભરવામાં આવે છે. ચાલતી સાલનું એટલે યુનિયનનું પચીસમું કોન્ફરન્સ ગર્મ શુક્રાષ્ટકેની રજામાં ઓક્સફર્ડ નગરમાં ભરવામાં આવ્યું હતું. તે પ્રસંગે ઈંગ્લાંડની શિક્ષક સમાજના સુમારે ૨૫૦૦૦ પુરુષ તથા સ્ત્રી મેમ્બરોએ નીમેલા પ્રતિનિધિઓ ઉપરાંત રજીસ્ટ્રાર, આપ-લેન્ડ; અને સ્વીડનના શિક્ષકોએ યુનિયન તરફ પોતાનો બંધુભાવ બહાવવા સારૂ મોકલેલા પ્રતિનિધિઓ હાજર થયા હતા. ગર્મ સાલ જર્મની, બેલ્જિયમ, વગેરે દેશોથી પણ પ્રતિનિધિ આવ્યા હતા. ધીમે ધીમે આ સમાજનું વજન ક્રેટકું વધ્યું છે તેના દૃષ્ટાંત તરીકે એટલું જ કહેવું બસ યશ કે તેની આ વરસની બેઠકોમાં અર્ધ ઓફ-જર્સી નામે ઉમરાવ, તેમનાં પત્ની, કેળવણી ખાતાના વાઇસ પ્રેસિડેન્ટ (જે એ ખાતાનો વરિષ્ઠ અધિકારી છે), એ જ ખાતાના સેક્રેટરી, મિ. શાર્પ નામે એક જૂના અને અનુભવી ઇન્સ્પેક્ટર, વગેરે ગૃહસ્થો તમાસગીર તરીકે હાજર થયા હતા, અને તેમણે સમાજના મોટા ખાણમાં પણ ભાગ લઈ શિક્ષકો તરફ પોતાનો ભાવ બતાવ્યો હતો. સ-જ કુટુંબ તરફથી શાહજાદી ફિફ્થર્ન હાજર થઈ સમાજના ધર્મા-દા શંક માટે આખા દેશના શિક્ષકોએ મોકલેલી રકમો સ્વીકારવાની ક્રિયા કરી હતી, અને તે પ્રસંગે લેડી જર્સીએ એક સુંદર ખાપણ આપ્યું હતું. એ ક્રિયા વખત આશરે ૧૫૦૦ માણસ હાજર

હતાં અને ક્રિયાને અંતે છ હજાર પાઉડ (હાલને બાવે લગભગ એક લાખ રૂપિયા) એકઠા થયેલા માલૂમ પડ્યા હતા. વળી સમાજના માનની ખાતર ઓક્સફર્ડની નામાંકિત યુનિવર્સિટીએ સમાજના પ્રમુખ મિ. ઝેને ધણા દાઢ સાથે એમ. એ. ની માનવંતી પદવી ધનાયત કરી હતી, અને એજ યુનિવર્સિટીના પ્રસિદ્ધ શિક્ષક મિ. સિન્ગવિક એમ. એ. એ શિક્ષકોના ટ્રેનિંગ વિષે વ્યાખ્યાન આપ્યું હતું. એ. સિવાય ઓક્સફર્ડના વડા માહસ્ત્રેટ (મેયર) અને બીજા ગૃહસ્થો તરફથી, એકઠા થયેલા શિક્ષકો માટે રમતો, ગમતો, બોધદાયક બાપણો, વગેરેની ગોઠવણ કરવામાં આવી હતી.

સમાજનું કામ ત્રણ દિવસ ચાલ્યું હતું, અને દર રોજ સવાર સાંજ એમ બન્ને બેઠકો થતી હતી. પ્રમુખનું બાપણ, પાછલા વરસના હિસાબની મેન્ટુરી, અને નવા વરસની કમિટીઓ તથા અમલદારોની નીમનોડ, એ કામો પલા બાદ જૂદા જૂદા વિષયોના સંબંધમાં ચર્ચા થઈ દરાવો કરવામાં આવ્યા હતા. ચર્ચાની દરમિયાન કેટલાકનું એમ બોલવું થયું હતું કે શિક્ષકોના હક સંભાળવવા માટે તેમણે નીમેલા મેમ્બરો પાર્ટ્યામેન્ટમાં દાખલ થવા જોઈએ; પ્રાથમિક, મધ્યમ, અને ઉચ્ચ પ્રકારની કેળવણીનો સગવડ એવી રીતે જોડવો જોઈએ કે એકબાંધી બીજામાં સહેલથી જઈ શકાય; શિક્ષકોના પગાર વધવા જોઈએ; દોઈ પણ વિષય માટે શાળાઓને પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે સરકારી મદદ આપવાનો વલિવટ નાપસંદ કરવા જોવો છે; બધા ઇન્સ્પેક્ટરો બારોબારથી ન નીમાતાં તેમાંના કેટલાક શિક્ષકવર્ગમાંથી નીમાવા જોઈએ; ઇન્સ્પેક્ટરોએ શિક્ષકો સાથે સખ્યતાથી અને છોકરાં સાથે નર-માશયી તથા વિચાર પૂર્વક વર્તવું જોઈએ; ધોરણોના બંધનથી શિક્ષકો સ્વતંત્ર થવા જોઈએ; વગેરે. ઇન્સ્પેક્ટર મિ. શાર્પ ઘણી રમુજ વચ્ચે જાહેર કબુ કે પરીક્ષા લેતાં હું છોકરાં ન સમજે તેની બાપા વાપરનો નથી, અને જે પ્રશ્નો જવાબ હું ન દઈ શકું તે તેમને પૂછતો નથી, પછી મિ. મેકનેરા નામના સમાજના એક આગેવાન મેમ્બરે નાનાં ગા-

મડાંની સ્ત્રી શિક્ષકોની દુઃખદાયક સ્થિતિનું બહુ અસર કારક વર્ણન કર્યું, અને કહ્યું કે તેવાં ગામડાંમાં ઘણી મહેતીજીઓને દર વર્ષે પચાસ પાઉન્ડથી કમી, સાલીઆણું મળે છે, શરદ અને તનદુરસ્તી બગડે તેવાં ઘરોમાં રહેતું પડે છે, નિશાળના વખત બહાર બીજું કામ કરતું પડે છે, વગેરે. સમાજે જે દરાવો કર્યા તેમાંના કેટલાક સ્થાનિક હિતના અને સમાજના બંધારણને લગતા હોવાથી તે આ દેશના શિક્ષકોને ઉપયોગી નથી. જે દરાવો તેમનું ધ્યાન ખેંચે તેવા છે તે નીચે આપીએ છીએ:—

૧. હવે પછી ટ્રેન્ડ થયા વિનાના શિક્ષક રાખવા ન જોઈએ.
૨. શેરીલની શાળાના ઇમારતો પર પ્યુબ્લિકીયરો બાબત વર્તમાન પત્રમાં યોગ્ય ચર્ચા કરેલી છતાં ત્યાંના સ્કૂલબોર્ડ તેના નગરજન તરીકેના હક ઉપર તરાપ ભારી તેને નોકરીમાંથી રમ્મ આપી છે, એ બોર્ડની વર્તણૂક કોન્ફરન્સ બિલકુલ નાપસંદ કરે છે. શિક્ષકની નોકરી સેવાથી માણસ શુદ્ધામગીરી કબૂલ કરતો નથી, અને તેના નગરજન તરીકેના હક અને સ્વતંત્રતા ઉપર તરાપ ભારવી એ દેવળ ગેરવ્યાજબી છે.
૩. કેળવણીના હિત માટે અને શિક્ષકોની તથા બાળકોની તનદુરસ્તીની ખાતર, એક જ શિક્ષકના હાથમાં બહુ છોકરાં સોંપવાની અને એક જ ઓરડામાં ઘણાં બાળક ગોંધવાની રીત નાપસંદ કરવામાં આવે છે.
૪. કોઈ પણ નિશાળમાં પ્યુબ્લિકીયર રાખવાની મંજૂરી આપતા પહેલાં તેને શિક્ષણ શાસ્ત્રનું અને શિક્ષણ કળાનું બરાબર જ્ઞાન આપવા માટે એ નિશાળમાં પૂરી ગોઠવણ છે કે નહિ તેની કેળવણી ખાતાએ ખાતરી કરવી જોઈએ.
૫. ઘણી મોટી શાળાઓ ઉપર હેડ માસ્ટર પૂરી દેખરેખ રાખી શકતા નથી, અને પોતાના વર્તનની છાપ છોકરાંપર બરાબર બેસાડી શકતા નથી, માટે જરૂર પડે તો શાળાઓની સંખ્યા વધારવી, પણ કોઈ નિશાળમાં ૪૦૦ થી વધારે છોકરાં રાખવાં નહિ.
૬. ગામડાંની નિશાળોમાં ડ્રોઈંગનો અભ્યાસ એવા ધોરણ કરતાં વ-



ધારે માગ્યો ન જોઈએ, અને તે નિશાળોમાં એ વિષય બદલ સરકાર મદદની રકમ વધારવી જોઈએ.

૭. ઘણા શિક્ષકોને હાલ બહુ નાના પગાર મળે છે તે વધારવા માટે તથા ખીછ ખામીઓ સુધારવા માટે નિશાળોને અપાતી સરકાર મદદની રકમમાં વધારો થવો જોઈએ. આ દરખાસ્ત ઉપર સુધારો મૂકવામાં આવ્યો કે બીજા ધંધાદારીઓની માફક આ સમાજે શિક્ષકોના પગારના દરનું એક પત્રક તૈયાર કરવું, અને કોઈ શિક્ષકે તેથી ઓછો પગારે નોકરી કરવા કબૂલ થવું નહિ કેટલીક તકરાર પછી સુધારો નામંજૂર થયો, અને અમલ દરખાસ્ત બહુ મને મંજૂર કરવામાં આવી.

પ્રતિનિધિ તરીકે જે સ્ત્રી શિક્ષકો હાજર થઈ હતી તેઓએ પહેલા દિવસની બેઠકને અતે પોતાની ખાસ સલાહરી સ્ત્રી શિક્ષકોના ખાસ હિતની આજ્ઞાનો વિચાર ચલાવ્યો હતો, પરંતુ તેમણે કંઈ ફરિયાદ કરી નથી.

હિંદ સરકાર તરફથી આખા બ્રિટિશ હિંદના કેળવણી ખાતાની મને ૧૮૯૨-૯૩ ના વર્ગમની એકત્ર હકીકત પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવી છે. તે જ વરસના ઇંગ્લાંડ તથા સ્કોટલેન્ડના કેળવણી ખાતાના રિપોર્ટ પણ હમને મળ્યા છે તે બધાની નોંધ હવે પછીના અંકમાં લખું.

હિંદી કેળવણીની હાલની પદ્ધતિથી કેળવાયેલા ગૃહસ્થોનાં ભરણપોષાનીમાં મોટા થાય છે અને તે પદ્ધતિમાં ફેરફાર થવાની જરૂર છે એવી ચર્ચા થોડી મુદતથી પૂર જોસમાં ચાલવા માંડી છે. આ માસમાં હમે તેનો કેટલોક હવાલો આપીએ છીએ, અને ધારીએ છીએ કે તેથી પ્રાથમિક શિક્ષકોને પણ વિચાર કરવાનું મળશે. હમને લાગે છે કે બહુનારની તનદુસ્તીના મંબંધમાં એટલી હિંદી કેળવણી ખાતે ચર્ચા કરવી બસ નથી; બધા જ પ્રકારની કેળવણી વિષે તજનીજ કરવા

ની જરૂર છે. પ્રાથમિક નિશાળોનાં નાનાં આગક યાત્રી વખતે નગરમાં, લોહી વિનાનાં, હિમાયત્માં, અને દૃષ્ટી નજરવાળાં જોવામાં આવે છે, અને રોમનું જે બી એ નિશાળોમાં રોષવામાં આવે છે તે આગળ જતાં દારૂ છે, અને ઉચ્ચ અભ્યાસનો જોગ પડતાં તેનાં અનિષ્ટ ફળ ચખાડે છે. જેઓ વહેલા મરતા નથી તે પરાણે દલાડ ખેંચી દાડે છે. નિશાળોનાં મહાનોની સ્થિતિ, જગાનો સંદોષ, હવા અજવાળાની ગો-લવણ, રમવાની જગાની ખોટ, અને તનદુસ્તી જગાડે તેવી કામ કરવાની રીતો તરફ હમે એક કરતાં વધારે વખત વાંચનારનું ધ્યાન ખેંચ્યું છે. એ ઉપરાંત બાળ વર્ગનું શિક્ષણ, ધોરણમાં લખત ચવાની ઉમ્મર, ધોરણોના વિષયોની સંખ્યા, અભ્યાસના કક્ષાક, ધેરથી કરી લાવવાના પાઠ, ખાનગી શિક્ષણ, એકી આવડવાળા અને દ-લકા પગારના શિક્ષકોની અણસમજ, વાર્ષિક પરીક્ષાઓ, વગેરે-થી પણ બાળકની તનદુસ્તી ઉપર કેવી અસર થાય છે તે ડા-ક્ટરોની મદદ લઈ જોવાની જરૂર છે. ઇંગ્લાંડના કેળવણી ખાતાએ ગ્રાં કરેલી તજવીજની હકીકત હમે આપી ગયા છીએ, અને આંશ છે કે અત્રે પણ કોઈ મન મજમૂન થઈ લાગતા વળગતાં એ તજ-વીજ કરવાનું અચવશે.

- 
- પ્રોફેસર લેસેફ પેન શાળાના દિરેક્ટર બાબત જોતનાં કહે છે કે:-
- (૧) કેળવણીનો, એટલે તે શું છે અને તેનાથી શું ફળ થઈ શકે તેનો, તેણે વિચાર પૂર્વક અભ્યાસ કર્યો હોયો જોઈએ;
  - (૨) લાંબા વખત સુધી દ્વેદમંદ રીતે નિશાળનું કામ કરી તે બાબત તેણે સંપૂર્ણ માહિતી મેળવેલી હોવી જોઈએ, કે નેની કસાયલી આંખથી તે નિશાળના સ્થિતિના અને તેનો ઉપયોગ કરવાની રીતના ગુણ અવગુણ જટ પકડી શકે;
  - (૩) સ્વદેશ અને પરદેશમાં ચાલતી શિક્ષણની જનમ રીતોની તેને માહિતી હોવી જોઈએ કે તપાસનામાં આતની નિશાળોમાં જે સુ-ધારાની જરૂર હોય તે એ મૂલવી શકે.

## શિક્ષકોની ત્રિમાસિક સ્પર્ધા.

આ ત્રિમાસિકમાં નીચેના પ્રશ્નના જવાબ મોકલવા:—

- (૧) ક્ષોબલની પદ્ધતિનાં મુખ્ય લક્ષણ ગણાવો. બાળ વર્ગમાં અને સુમારે દસ વરસ મુધીની ઉમ્મરનાં બાળક જે વર્ગમાં હોય તેમાં એ પદ્ધતિનો સારમાં સારો ઉપયોગ કેમ કરવો તે લખો.

ક્રમાંબ ૩ ૨)

- (૨) “ વ્યાકરણ એટલે શુદ્ધ બોલવા તથા લખવાની વિદ્યા ” એવી દેટલાક વૈયાકરણો વ્યાખ્યા આપે છે, તે દેટલે દરજ્જે ખરી કે યોગ્ય છે? વિદ્યાર્થીનો સખ્દ સંગ્રહ વધે અને તેનો તે ચોક્કસપણે ઉપયોગ કરે તે માટે વ્યાકરણના શિક્ષણ ઉપરાંત તમે શા ઉપાય કામે લગાડશો ?

ક્રમાંબ ૩ ૧)

- (૩) બુગોળ અને મહેના હિસાબનો કેળવણીના એટલે જુદા જિજ્ઞાસુનાર સાધન તરીકે કેમ ઉપયોગ કરાય તે દૃષ્ટાંત સહીત લખો (તેમના વ્યવહારી ઉપયોગ વિશે લખવાની જરૂર નથી).

ક્રમાંબ ૩ ૨)

ટીપ—એપ્રિલ સને ૧૮૯૩ ના શાળાપત્રમાં સ્પર્ધાના નિયમ લેવા. તા. ૨૦ મી એગસ્ટ પછી આવેલા જવાબ લક્ષમાં લેવાશે નહિ. ગાયકવાડી શિક્ષકો બહુકરી સ્પર્ધા કરતા જણાતા નથી. આશા છે કે તેઓ પણ તેમાં સામિલ થશે.

ગયા ત્રિમાસિકની સ્પર્ધાનું પરિણામ નીચે પ્રમાણે છે:—

પ્રશ્ન ૧ સો—ગણપતરામ અંબાજીકર પંડ્યા, ધોળકા બાંચ મૂલ નં. ૧ લા ના મહેતાશ, ૩ ૧).

પ્રશ્ન ૨. જે—દેશાઈભાઈ બીખાભાઈ પટેલ, સોનાસણ તા. પ્રાંતીયા ના મહેતાશ, ૩ ૧). પ્રબાજીકર મયાજીકર જેવી, એન. ડસ તાલુકા મુલના સ્પર્ધક ૧ લા અગ્નિવટ, ૩ ૧ ૧).

પ્રશ્ન ૩ જો—દલેસુંખ સુખલાલ દેસાઈ, ગોધરાની નિશાળના ૧ લો  
આસિસ્ટન્ટ, ૩ બા. નથુ ભગવાન ધોળકીઆ, વંચ તા.  
કુંડલાના મહેતાજી, ૩ બા.

પ્રશ્ન ૪ જો—નથુ ભગવાન ધોળકીઆ, વંચ તા. કુંડલાના મહેતાજી,  
૩ ૧). છગનલાલ રણછોડદાસ ઠાકોર, મોતે ભાત  
તા. સાણંદના મહેતાજી, ૩ બા. દેવજી બિકાભાઈ  
મકવાણા, કુવાડવા તા. રાજકોટના મહેતાજી, ૩ બા.

## હાલની ઉંચી કેળવણીની અસર.

કેળવણીની હાલની પદ્ધતિથી પ્રગ્ન શક્તિહીન અને નિર્માલ્ય થાય  
છે, તથા ઉંચી કેળવણી લેનાર સરાસરી ઓછું આયુષ્ય ભોગવે છે,  
એમ કેટલીક મુદ્દતથી લોકમત થતો જોવામાં આવે છે. ખાજાનાં વરસોમાં  
કોઈ કોઈ આલ્સુએટના અકાળ મૃત્યુ વખત યોગ વધારે ઉદ્ગાર નીક-  
ળતા હતા, પરંતુ, ગઈ સાલમાં ઉપરા ઉપરી નામદાર કાશીનાથ અંબક  
તેલંગ, એલ. આર. વૈદ્ય, વિદુષ વિધ્વજ ગોખલે, વગેરે પ્રસિદ્ધ વિક્તાનો  
નાં ખેદકારક મોત થવાથી એ ચર્ચાએ ગંભીર રૂપ પકડ્યું છે. આવા  
કેળવાયેલા અને નામાંકિત આગેવાનો ઉપર દેશની સઘળી આશા રહેલી  
છે અને તેમના અકાળ મોતથી આખા દેશને ભારે ધોકો પડ્યો છે,  
માટે જ્યારે એવાં કારી મોત ઉપરા ઉપરી થાય ત્યારે સમગ્ર પ્રજાની  
લાગણી હસ્તેરાય એ નવાઈ જતું નથી. ઉપર કહેલા ચોકજનક બનાવો  
પછી કેટલાંક આવાડીઆં સુધી ઇંગ્રેજ તેમ જ દેશી વર્તમાન પત્રોમાં  
તે સંબંધી પુષ્ટક લખાણ આવ્યાં હતાં, અને તેમાં જ્યારે કેટલાક  
લખનાર આ અનિષ્ટ પરિણામ માટે આપણી સંસાર ક્રિયતિ અને  
રૂઢીને જવાબદાર ગણતા હતા, ત્યારે કેટલાક મુખ્ય દોષ અભ્યાસના  
જોગ ઉપર અને પરીક્ષાઓની સખાઈ ઉપર મૂકતા હતા. એ પછી  
મુંબઈની યુનિવર્સિટીના ઉપાધ્યક્ષ (વાઈસ ચાન્સેલર) ડોક્ટર રામકૃષ્ણ  
ગોપાળ ભાંડારકરે એવા જોષાડી લીધી, અને ગઈ તા. ૨૦ મી ફેબ્રુઆરી

ને મોડા યુનિવર્સિટીના વાર્ષિક સમારંભ (કોનવેકેશન) વખત તે આખત લગભગથી વિવેચન કર્યું. ડોક્ટર બાંડરકર મુંબઈની ૧૪ યુનિવર્સિટી માં કેળવણી છે, તેણે બક્ષેલી એમ. એ. ની પદવી ધારણ કરે છે, સંસ્કૃત વિદ્યા તથા પ્રાચીન ગ્રાંથો માટે જગ પ્રસિદ્ધ છે, અને તેમણે આપણી કોલેજોમાં ધણાં વરસ સુધી સંસ્કૃત અધ્યાપકત્વ કામ કરી યોગ્ય વખતથી પેનશન લીધું છે. વળી તે સંસ્કાર સુધારાના અગ્રેસર છે. આવા વિદ્વાનની દીક્ષા સમગ્રાનુ ધ્યાન ખેંચે એ જવાબાવિક છે. તે બોલ્યા કે “ધણા લોકો આ જીવનનોના મોતની જવાબદારી યુનિવર્સિટીને શિર નામે છે, અને એવા આરોપ મૂકે છે કે અભ્યાસક્રમ બહુ બારે છે, પરીક્ષાઓ ધણી કઠણ થાય છે, અને પરીક્ષાના નિયમ એટલા સખ છે કે એક જ નિયમમાં નખાસ થનારને બીજે વરસ બધા નિયમની ફરી પરીક્ષા આપવી પડે છે.” આ આરોપ વાસ્તાવિક નથી અને તે કમૂલ રાખતા પહેલાં વિચાર કરવો ધરે છે. “સને ૧૮૬૨ માં બી. એ ની પરીક્ષા પ્રથમ લેનાઈ સ્વારથી સને ૧૮૮૦ સુધીમાં જે બી. એ. તથા એમ. એ. થયા તેમાંથી દેટલા યુગરી ગયા છે તે નક્કી કરવાને મેં પ્રયત્ન કર્યો છે એ વર્ગોના ૨૫ દક્ષણી હિંદુ એમ. એ. પૈકી, ૧૧ એટલે મેંકડે ૪૪, અને ૧૮ પારસી એમ. એ. પૈકી ૩ એટલે મેંકડે ૧૬ કાળી વક્ષ થયા છે \* \* \* \* \*

તેજ વર્ગોના ૧૯૩ દક્ષણી હિંદુ બી. એ. પૈકી ૪૦ એટલે મેંકડે ૨૦, ૪૦ યુગરાતી હિંદુ બી.એ. પૈકી ૯ એટલે મેંકડે ૨૨, અને ૬૩ પારસી બી. એ. પૈકી માત્ર ૬ એટલે મેંકડે ૯ નાં મરણ થયાં છે.” આ રીતે ડોક્ટર બાંડરકર પારસી કરતાં હિંદુ આજ્યુએટોનાં વધારે મોત ધરેલ જણાવે છે, અને તે ઉપરથી અનુમાન કારે છે કે હિંદુ કરતાં પારસી એ વધારે પૌષ્ટિક ખોરાક લે છે, વધારે અંગ કસરત કરે છે, અને મોટ પણે પરણે છે, તેથી તેઓ અભ્યાસનો બોન્ને સહેલથી સહન કર શકે છે અને દીર્ઘાયુષ્ય બોગને છે. હાલના યુરોપી અર્થના જમાના પોતાનો નિબાળ કરવા માટે હિંદુઓએ પણ વધારે પૌષ્ટિક ખોર લેવો જોઈ એ સુગ્રીમાં બેઠાં ન મરેલાં અંગ કસરત કરી એક

અને ઓક્કમ બાળ લગ્ન બંધ કરી દેવાં જોઈએ. અભ્યાસક્રમ અને પરીક્ષા-  
ઓને લીધે ઉપર કહેલું પરિણામ થતું હોત તો હિંદુ અને પારસી બંને  
ઉપર તેની સરખી અસર થાત, અને જ્યારે તેમ થયું નથી ત્યારે તેમના  
ઉપર મિથ્યા આરોપ મૂકી તે સહેલાં કરવાના પ્રયત્નથી સંગીન કેળવણીને  
થોડો મહેલચો અને દેશનું અહિત થશે. આ સંબંધમાં મરીઆઈની  
સખખ ખરાબર નથી, કારણ કે જે જાતો છોડ્યાં પરણાવવાને કરજ  
કાઢવા ચૂકતી નથી તેમણે પોતાનાં બાળકોની પુષ્ટિ અને કેળવણી  
પાછળ પૂરતું ખર્ચ કરતું જોઈએ.

અંગ કસરત અને બાળ લગ્ન બાબત ડોક્ટર બાંકારકરે જે બોધ  
આપ્યો છે તે બહુ કિમતી અને ધ્યાનમાં રાખવા યોગ્ય છે, પરંતુ તેમણે  
જે અનુમાન કાઢ્યાં છે તે લોકમતને કળૂ કરવા જેવાં લાગ્યાં નથી.  
તેમનું ઉપસી મતલબનું બાપણ પ્રસિદ્ધ થતાની સાથે જ કેળવાયેલી  
પ્રજામાં ખજામજાટ થવા માંડ્યો, અને લોકો કહેવા લાગ્યા કે પાછલા  
જમાનાના હિંદુઓ હાલના જુવાનો જેવો જ ખોરાક લે છે, તેમણે પણ  
બાળ લગ્ન કર્યા છે, અને તેઓ અંગ કસરત માટે પ્રસિદ્ધ નથી, છતાં  
તેઓમાંના ઘણાને આપણે દૃઢ સરીરના અને વૃદ્ધાવસ્થાએ મહેલચો  
જોઈએ છીએ. ગયા જમાનાના પારસીઓ પણ હિંદુઓની માફક બાળ  
લગ્ન કરતા હતા, અને હાલની પારસી પ્રજા તે લગ્નોની પેદાર છે. એ  
લોકોએ મોટી ઉમ્મરનાં લગ્ન, કસરતનો શોખ, વગેરે મુધારા પાછલાં વીસ  
વરસમાં કર્યા છે, એટલે સન ૧૮૭૫ થા ૧૮૮૦ પહેલાંના પારસી માન્યુ-  
એટોને એની અસર લાગુ કરી બરાબર નથી; તેની અસર માત્ર તે  
પછીનાં માન્યુએટોમાં જણાઈ શકે. વળી કેળવાયેલા પારસી  
તેમજ ખ્રિસ્તી જુવાનોનાં અકાળ મોત વારંવાર જોવામાં આવે છે,  
એટલે બાળ લગ્ન વગેરેની થોડી ઘણી અસર હશે તોપણ  
હાલના વિદ્વાનોનાં અકાળ મોત ખાસ એ કારણથી નહિ પણ અ-  
ભ્યાસના અપરિત બોળથી અને પરીક્ષાની અનહદ મહેનત, ચિંતા,  
વગેરેથી નિપજેલાં હોવાં જોઈએ. આ તકરારમાં સત્ય શું છે તે ખોજી

કાઠવાની જરૂર જણાઈ, અને તે કામ મુંબઈની હાઇકોર્ટના વિદ્વાન જડન નામદાર મહાદેવ ગોવિંદ રાનડે, જે ડોક્ટર ભાંડારકરની માફક આ યુનિવર્સિટીમાં જ કેળવાયા છે અને દેશ હિતમાં નિરંતર મગ્યા રહે છે, તેમણે ઊપાડી લઈ યુનિવર્સિટીના ૪૦૦ ગ્રાજ્યુએટો સાથે પત્ર વ્યવહાર શરૂ કર્યો, અને તેમના તરફથી આવેલી તથા પોતે એકઠી કરેલી હકીકત- નું પરિણામ ગઈ તા. ૧૫મી એપ્રિલને રોજ ગ્રાજ્યુએટોની સમાજ ડાયરેક્શન કર્યું.

ડોક્ટર ભાંડારકરની અને નામદાર રાનડેની તબવીબમાં મોટો તફાવત છે. ડોક્ટર ભાંડારકર બીજી પદ્ધતિઓ તરફ નજર ન કરતાં માત્ર બી. એ. અને એમ. એ. ની જ હકીકત તપાસે છે, અને તેમાં પૂર્ણ સન ૧૮૬૨ થી ૧૮૮૦ સુધીના અરાઢ વરસના ગ્રાજ્યુએટો લઈ તથા ગમે તેટલી મોટી ઉમ્મરે મરનારને પણ દાખલ કરી તે ઉપરથી અનુમાન કાઢે છે. વળી હકીકત એકઠી કરવામાં તેમણે માત્ર પોતાની અને પોતાના મિત્રોની યાદદાસ્ત ઉપર આધાર રાખ્યો છે. શરૂનાં અરાઢ વરસમાં ઉમ્મી કેળવણી લેનાર પૈકી પારસી તથા ગુજરાતીની સંખ્યા ઘણી ઓછી હતી, અને મોટો ભાગ દક્ષણીઓનો હોવાથી સ્વાભાવિક રીતે તેમના મોતનું પ્રમાણ મોટું દેખાય છે. આ કારણથી એટલાં જ વરસની હકીકતથી સંતોષ પામતું જરાજર નથી, અને તેટલા પરથી કાઢેલાં અનુમાન વજનદાર ગણાય નહિ. વળી ડોક્ટર ભાંડારકરે પોતાની આંકડાનો સામાન્ય પ્રજાના મોતના દર સાથે મુકાબલો કર્યો નથી, અને એ મુકાબલા વિના વાસ્તવિક અનુમાન નીકળી શકે નહિ. નામદાર રાનડેએ ઉપરની ખામીઓ પૂરી કરી છે. તેમણે સન ૧૮૬૨ થી ૧૮૯૨ સુધીનાં ત્રીસ વરસના ગ્રાજ્યુએટો લીધા છે, તેથી તેમને અનુમાન કાઠવાને બહોળી જગા મળે છે. વળી ગોગરદમ તબવીબ કરવાથી તેમણે એકઠી કરેલી હકીકત વધારે પૂર્ણ છે. તેમના આંકડા નીચેના કોષ્ટકમાં આપ્યા છે. સિંધી, ખ્રિસ્તી, ચહુદી, અને મુસલમાનના આંકડા બહુ નાના અને અનુમાન કાઠવા જેટલા ન હોવાથી તે તેમાં દાખલ કર્યા નથી.

પદની.	વેદસાથી કિંદુ.	ગુજરાતી-કિંદુ.	પારસી.	કુલ:
એમ. એ.	એમ. એ.	એમ. એ.	એમ. એ.	એમ. એ.
ખી. એ.	ખી. એ.	ખી. એ.	ખી. એ.	ખી. એ.
ખી. એ. સ. સી.	ખી. એ. સ. સી.	ખી. એ. સ. સી.	ખી. એ. સ. સી.	ખી. એ. સ. સી.
એમ. ડી.	એમ. ડી.	એમ. ડી.	એમ. ડી.	એમ. ડી.
એસ. એમ. એસ.	એસ. એમ. એસ.	એસ. એમ. એસ.	એસ. એમ. એસ.	એસ. એમ. એસ.
એમ. સી. ઇ.	એમ. સી. ઇ.	એમ. સી. ઇ.	એમ. સી. ઇ.	એમ. સી. ઇ.
એસ. સી. ઇ.	એસ. સી. ઇ.	એસ. સી. ઇ.	એસ. સી. ઇ.	એસ. સી. ઇ.
કુલ.	કુલ.	કુલ.	કુલ.	કુલ.
ખી. એ. તથા એમ.	ખી. એ. તથા એમ.	ખી. એ. તથા એમ.	ખી. એ. તથા એમ.	ખી. એ. તથા એમ.
એ. ની પદવી લીધા	એ. ની પદવી લીધા	એ. ની પદવી લીધા	એ. ની પદવી લીધા	એ. ની પદવી લીધા
પછી એસ. એસ.	પછી એસ. એસ.	પછી એસ. એસ.	પછી એસ. એસ.	પછી એસ. એસ.
ખી. ની કોટલે મા.	ખી. ની કોટલે મા.	ખી. ની કોટલે મા.	ખી. ની કોટલે મા.	ખી. ની કોટલે મા.
ચદાની પરીક્ષા	ચદાની પરીક્ષા	ચદાની પરીક્ષા	ચદાની પરીક્ષા	ચદાની પરીક્ષા
આપનાર.	આપનાર.	આપનાર.	આપનાર.	આપનાર.



ઉપલી હકીકત ડોક્ટર-ભાંડારકરની હકીકત કરતાં વધારે પૂર્ણ છે, અને જોકે તે એમના આંકડા જેટલી ભગ્નકાવનારી નથી છતાં ગંભીર વિચારકરવા જેવી છે. ડોક્ટર ભાંડારકરે એમ. એ. પૈકી સેંકડે ૪૪ દક્ષણી અને સેંકડે ૧૬ પારસીનાં મોત બતાવ્યાં છે, તેને બદલે ઉપરના કોષકથી સેંકડે ૨૪ દક્ષણી અને ૧૨ $\frac{૧}{૨}$  પારસી કાળવશ થયેલા જણાય છે. એકંદરે ૯૯ એમ. એ. પૈકી સેંકડે ૧૬ નાં મરણ થયાં છે, છતાં એક પેણુ ગુજરાતી એમ. એ. મુએ નથી એ ધ્યાનમાં લેવા જોગ છે પરંતુ ગુજરાતી એમ. એ. ની સંખ્યા બહુ નાની છે, અને ઘણે ભાગે ગુજરાતીઓ ખી. એ. થી અટકી જાય છે, અથવા ખી. એ. થયા પછી એમ. એ. નું પદ લીધા વિના લાગલી એલ. એલ. ખી. ની પદવી મેળવે છે. ડોક્ટર ભાંડારકર ખી. એ. પૈકી સેંકડે ૨૦ દક્ષણી, ૨૨ ગુજરાતી, અને ૯ પારસીનાં મોત થયેલાં જણાવે છે, પરંતુ ઉપરના કોષકથી માત્ર સેંકડે ૯ $\frac{૧}{૨}$  દક્ષણી, ૫ $\frac{૧}{૨}$  ગુજરાતી, અને ૩ પારસી ખી. એ. મુએલા માલુમ પડે છે. કુલ ૧૨૩૧ ખી. એ. પૈકી ૮૮ એટલે સેંકડે ૭ કાળવશ થયા છે, અને એકંદર આબ્જુએટોના મોતની સરાસરી પણ તેટલી જ આવે છે. ખીજી પરીક્ષાઓની હકીકત આપવાનો ડોક્ટર ભાંડારકર પ્રયત્ન કર્યો નથી. ઉપરના કોષકથી એલ. એમ. એસ. ના મૃત્યુનું પ્રમાણ ખી. એ. ના પ્રમાણ કરતાં સહેજ વધારે જણાય છે. એ પરીક્ષામાં પારસીની સંખ્યા બહુ મોટી છે અને મોતનું પ્રમાણ ઘણું નાનું છે તેથી પારસી આબ્જુએટોનાં એકંદર મોતનું પ્રમાણ નાનું દેખાય છે. એલ. સી. ઈ. ની ઇંગ્લેન્ડી પરીક્ષા આપનારમાં મૃત્યુનું પ્રમાણ સૌથી નાનું છે, છતાં અજળ જેવું છે કે એ પદવી મેળવનાર દક્ષણીઓમાંથી સેંકડે ૪નું જ અને ગુજરાતીઓમાંથી સેંકડે ૨નું જ મરણ થયું છે, ભારે પારસીઓ પૈકી સેંકડે ૬નું મોતને આધીન થયા છે. એલ. એલ. ખી. માં પણ તેવું જ જોવામાં આવે છે. એ પરીક્ષામાં ગુજરાતીઓના મોતનું પ્રમાણ સેંકડે ૫ $\frac{૧}{૨}$  નું છે ભારે પારસીઓનું પ્રમાણ સેંકડે ૭નું છે. બાકીની પદવીઓ મેળવનારની સંખ્યા એટલી નાની છે કે તે ઉપરથી અનુમાન કાઢવાનો પ્રયત્ન કરવો દુરસ્ત નથી.

ઉપર દેલા પ્રમાણે સિંધી, ખ્રિસ્તી, ચહુદી, અને મુસલમાન આબ્જુ

એટોને બાદ કરતાં બ્યારે પાંચલાં ત્રીસ વરસના બાકીના ૧૯૭૨ આબુ  
એટો પૈકી ૧૪૧ એટલે સંકડે ૭ નાં મોત થયાં છે, અને બી. એ. ના મોત  
નું પ્રમાણ પણ તેટલું જ છે, ત્યારે એલ. એલ. બી. નું પ્રમાણ સંકડે ૮ :  
અને એમ.એ. નું સૌથી વધારે એટલે સંકડે ૧૬ નું છે. બી. એ. થયા પછી  
વણા જણ એમ. એ. થયા વિના એલ. એલ. બી.ની પરીક્ષા આપે છે. એમ  
એ. ની પરીક્ષામાં સંસ્કૃતમાં બહુ સારી રીતે પાસ થનારને ભગવાનદાસ  
સ્કોલરશિપ મળે છે. એ સ્કોલરશિપ આજ સુધીમાં માત્ર ૧૫ જણે મેળવી  
છે તેમાંથી ૧૦ જણનાં મોત થયાં છે. આથી સ્પષ્ટ માલૂમ પડે છે કે એમ  
એ. ની પરીક્ષાનો બોલે સૌથી વધારે પડે છે, અને બી. એ. નું પદ મેળવતા  
સુધીની મહેનત અને ફિકરથી સિધ્ધિ થયેલા આબુએટો એમ. એ. કે  
એલ. એલ. બી. થવા જતાં તૂટી જઈ જલદી મૃત્યુને આધીન થાય છે.

વળી ઉપરના જ આંકડાથી જણાય છે કે ગુજરાતી આબુએટોનાં  
મોતનું પ્રમાણ પારસીના પ્રમાણ કરતાં બ્યારે બી. એ. અને એલ.  
એમ. એસ. ની પરીક્ષામાં વધારે છે, ત્યારે તે એલ. એલ. બી. અને  
એલ. સી. ઈ. ની પરીક્ષામાં ઘણું ઓછું છે. એકદર સરવાળે સંકડે  
૫ ગુજરાતી અને ૪ પારસી આબુએટોનાં મોત થયાં છે. વળી એમ.  
એ. માં બ્યારે સંકડે ૧૨૩ પારસીનાં મોત થયાં છે, ત્યારે એક પણ  
ગુજરાતી હિંદુ મુઓ નથી. બહુ જોતાં ગુજરાતી હિંદુ અને પારસીઓ  
વચ્ચે જે થોડો તફાવત જણાય છે તે નહિ જેવો છે. એ બંને કરતાં  
માત્ર દક્ષણીઓનું પ્રમાણ લગભગ દરેક પરીક્ષામાં તેમ જ એકદર  
સરવાળે વધારે માલૂમ પડે છે. ઉચ્ચ કૅળવણી લેનાર ગુજરાતી અને  
દક્ષણી હિંદુઓના રીત રીવાજમાં તથા સંસાર સ્થિતિમાં લાંબો ફેર  
નથી. તે બધા જ સરખી રીતે વનસ્પતિનો ખોરાક ખાય છે, બાળ લ-  
ગ્ન કરે છે, અને ઓછી હમરત લે છે. એટલે ડોક્ટર બંધારકરનાં  
અનુમાન ખરાં હોય તો તે બંનેનાં મોતના પ્રમાણમાં ફેર પડવો ન  
જોઈએ. પરંતુ ગુજરાતીઓના મોતનું પ્રમાણ પારસીઓના જેટલું જ છે,  
અને ગુજરાતીઓને મુકાબલે પારસીઓને તેમના સુધરેલા રીત રીવા-  
જનો લાભ મળેલો જણાતો નથી. એટલે કદાચ રીત રીવાજની કેટલીક  
અસર હશે તોપણ આબુએટોનાં અને તેમાં ખાસ દક્ષણી આબુએ-

ઉપલી હકીકત ડોક્ટર ભાંડારકરની હકીકત કરતાં વધારે પૂર્ણ છે, અને જોકે તે એમના આંકડા જેટલી બડકાવનારી નથી છતાં ગંભીર વિચારકરવા જેવી છે. ડોક્ટર ભાંડારકરે એમ. એ. પૈકી સેંકડે ૪૪ દક્ષણી અને સેંકડે ૧૬ પારસીનાં મોત બતાવ્યાં છે, તેને બદલે ઉપરના કોષ્ટકથી સેંકડે ૨૪ દક્ષણી અને ૧૨ $\frac{૧}{૨}$  પારસી કાળવશ થયેલા જણાય છે. એકંદરે ૯૯ એમ. એ. પૈકી સેંકડે ૧૬ નાં મરણ થયાં છે, છતાં એક પાશુ ગુજરાતી એમ. એ. મુઝો નથી એ ધ્યાનમાં લેવા જોઈ છે. પરંતુ ગુજરાતી એમ. એ. ની સંખ્યા બહુ નાની છે, અને ઘણે ભાગે ગુજરાતીઓ ખી. એ. થી અટકી જાય છે, અથવા ખી. એ. થયા પછી એમ. એ. નું પદ લીધા વિના લાગલી જાય છે. એલ. ખી. ની પદવી મેળવે છે. ડોક્ટર ભાંડારકર ખી. એ. પૈકી સેંકડે ૨૦ દક્ષણી, ૨૨ ગુજરાતી, અને ૯ પારસીનાં મોત થયેલાં જણાવે છે, પરંતુ ઉપરના કોષ્ટકથી માત્ર સેંકડે ૯ $\frac{૧}{૨}$  દક્ષણી, ૫ $\frac{૧}{૨}$  ગુજરાતી, અને ૩ પારસી ખી. એ. મુઝો માલૂમ પડે છે. કુલ ૧૨૩૧ ખી. એ. પૈકી ૮૮ એટલે સેંકડે ૭ કાળવશ થયા છે, અને એકંદર આબુએટોના મોતની સરાસરી પાશુ તેટલી જ આવે છે. ખીજી પરીક્ષાઓની હકીકત આપવાનો ડોક્ટર ભાંડારકર પ્રયત્ન કર્યો નથી. ઉપરના કોષ્ટકથી જાય. એમ. એસ. ના મૃત્યુનું પ્રમાણ ખી. એ. ના પ્રમાણ કરતાં સહેજ વધારે જણાય છે. એ પરીક્ષામાં પારસીની સંખ્યા બહુ મોટી છે અને મોતનું પ્રમાણ ઘણું નાનું છે તેથી પારસી આબુએટોનાં એકંદર મોતનું પ્રમાણ નાનું દેખાય છે. એલ. સી. ઈ. ની ઇંગ્લેન્ડની પરીક્ષા આપનારમાં મૃત્યુનું પ્રમાણ સૌથી નાનું છે, છતાં અજળ જેવું છે કે એ પદવી મેળવનાર દક્ષણીઓમાંથી સેંકડે ૪નું જ અને ગુજરાતીઓમાંથી સેંકડે ૨નું જ મરણ થયું છે, ત્યારે પારસીઓ પૈકી સેંકડે ૬ $\frac{૧}{૨}$  મોતને આધીન થયા છે. એલ. એલ. ખી. માં પણ તેવું જ જોવામાં આવે છે. એ પરીક્ષામાં ગુજરાતીઓના મોતનું પ્રમાણ સેંકડે ૫ $\frac{૧}{૨}$  નું છે ત્યારે પારસીઓનું પ્રમાણ સેંકડે ૭નું છે. બાકીની પદવીઓ મેળવનારની સંખ્યા એટલી નાની છે કે તે ઉપરથી અનુમાન કાઢવાનો પ્રયત્ન કરવો દુરસ્ત નથી.

ઉપર કલા પ્રમાણે સિંધી, ખ્રિસ્તી, મહુદી, અને મુસલમાન આબુ.

ગવણી લેનારનો મોટો ભાગ બ્રાહ્મણનો છે. સને ૧૮૯૩ માં મુંબઈ બેઠના બ્રાહ્મણ અને પારસીઓનાં મોતનું પ્રમાણ સરખું એટલે સંકેત ૨-૩. નું હતું, અને તે પહેલાંના પંદર વરસનું પ્રમાણ પણ લગભગ તેટલું જ નજર આવે છે.

આ બધી હકીકતથી સિદ્ધ થાય છે કે જૂદા જૂદા રીવાજ છતાં હિંદુ અને પારસીઓની સામાન્ય વસ્તીનાં મોતનું પ્રમાણ સરખું છે, માન્યુએટો પેટ્ટી પણ સુધરેલા પારસીઓનું પ્રમાણ ગુજરાતી હિંદુઓ જેટલું જ છે, માન્યુએટોનાં મોતનું પ્રમાણ સામાન્ય વસ્તીના પ્રમાણ કરતાં ઘણું વધારે છે, જેમ પરીક્ષા ચડતી જાય છે તેમજ પ્રમાણ પણ ચડતું જાય છે, અને એ ચડતા જતા પ્રમાણની તથા જીવતા રહેલા માન્યુએટોના શરીરની નાદુરસ્તીની જવાબદારી રીત રીવાજને શિર નહિ પણ ધણે ભાગે પરીક્ષાઓની મહેનત અને ફિકરને શિર મોટે છે.

હવે ગુજરાતી તથા પારસી કરતાં દક્ષણી માન્યુએટોનાં મોતનું પ્રમાણ વધારે હોવાનું કારણ તપાસીએ. દક્ષણીઓ પેટ્ટી ધણું દરી બ્રાહ્મણો જ હતા પ્રકારની કેળવણીમાં આગળ વધ્યા છે, તેઓ ધણા નિર્ધન છે, અને તે કારણથી તેઓ પ્રાચીન સમયના બ્રાહ્મણોની માફક મધુગરી માગીને તથા બીજાં કંઈ વેડીને અભ્યાસ કરતા ઉપરાંત સ્કોલરશિપો અને છતાં મેળવવાને સક્ષમ મહેનત કરે છે. આંદે માત્ર ૩૭૨ ગુજરાતીઓએ અને ૫૫૬ પારસીઓએ યુનિવર્સિટીની પદવીઓ મેળવી છે, સારે દક્ષણીઓની તેવી સંખ્યા ૧૦૪૪ ની થાય છે. બગવાનદાસની, જગન્નાથ સંકર શેઠની, વગેરે સ્કોલરશિપો મેળવનારનો મોટો ભાગ પણ દક્ષણીઓનો જ છે. આવી હકીકતમાં પરીક્ષાની સંખ્યા મહેનત પછી તેઓ ગમે તેવા પણ વ્યાધિ સામે ટકાવ કરી શકે નહિ અને તેમનાં મોતનું પ્રમાણ વધે એ નવાઈ સરખું નથી. નામદાર રાનડે કહે છે કે મરનાર માન્યુએટોનો ધણો ભાગ ક્ષય અને સુષારનો ભોગ થઈ પડેલો જણાય છે.

આ દેશમાં પહેલાં બ્રાહ્મણો જ હોયો અભ્યાસ કરતા હતા, અને તેઓ વિદ્યાર્થી અવસ્થામાં હાલના દક્ષણી બ્રાહ્મણોની પેઠે મધુગરી માગીને તથા ગુરુ સેવાનાં અને બીજાં સંકેતો વેડીને પોતાનો નિભાવ

હતા હતા પરંતુ તેમની અને હાલના વિદ્યાર્થીઓની ત્રિવિધતા તફાવત છે. પૂર્વ જાણના વિદ્યાર્થી યોગ્યતાને અમલ પડતો ન્યાય, વ્યાકરણ, વગેરે ગમે તે એક વિષયનો અભ્યાસ કરતા, અને ટૂંકી મુદતે અભ્યાસ પૂરો થયેથી ઘેર પાછા જતા તેમને અદ્યતન સમગ્ર પરીક્ષાઓ આપતી પડતી ન હોતી હાલના । ઓને સાત આઠ, કે દસ વિષયનો માથે અભ્યાસ કરવો પડે ત્યારે વરમ માટે દરેકનો અભ્યાસ તેટલી મુદતમાં પૂરો કરી પરીક્ષા આપતી પડે છે અને ગમે તેટલી મહેનત છતાં પરીક્ષાન વિષયમાં નષ્ટ થાય છે તો મધ્ય જ વિષયની ફરી પરીક્ષા પડે છે એટલું જ નહિ, પણ ફરી ફરી જૂદા જૂદા વિષયમાં નવાની ધાત્તીને લીધે ભારે ચિંતા રહે છે આ તફાવત નાનો નથી, અને આજીવન રીતે પૂર્વ જાણના ગરીબ વિદ્યાર્થીને જે થતી ન હોતી તે હાલના વિદ્યાર્થી ઉપર થતી જોવામાં આવે છે.

આ રીતે કોઈક જાણકારના અનુમાન અપૂર્ણ હપ્તકત જાહેરના હોનાથી ખગ કરતા નથી ખરી હપ્તકત જોજવાનો પ્રયત્ન નામદાર ગતિએ જે અપૂર્વ દેવ સેવા બજાવી છે તેને માટે તે ન્યાય ધરે છે એટલે વસ્તીના પ્રમાણમાં હજી આનુસંગિકતાની માનવી છે, અને દેશના કલ્યાણ અર્થે તે વધવાની જરૂર છે તે સાર આરોગ્ય જળવાય તેના ઉપાય લેવાની અમલ પણ થોડી નથી અહીંથી નામદાર રાતરે જ નામલુ કરે છે કે અભ્યાસનો યોગ્ય કર અને પરીક્ષાઓની અધ્યા અને સમજાઈ ઘટે તેવી તજવીજ કરવી જ પાછા થોડા વરમમાં આપણી યુનિવર્સિટીએ પરીક્ષાઓની અધ્યાધારો કર્યો છે, તે પ્રમાણે ઉપગ ઉપરી પરીક્ષાઓ લેવાની અમલ વળી થોડા વિષયમાં નષ્ટ થનાર ઉમેદવારને ખીજે વરમે\* ૦

\* મુજબની નર જમમેદલ હજારના તરફથી રસ જોગતી પરીક્ષા લેવાય છે તેમાં એ જ નિયમ આવે છે જેમાં ઉમેદવાર એક વાર પાસ થાય છે તેમાં તેને ફરી પરીક્ષા પડતી નથી, અને એક, બે, કે વધારે વરમમાં યર્ષ બધા વિષયમાં થયેથી મર્યાદિત આપવામાં આવે છે.

ચિત્રપત્રની ફરી પરીક્ષા આપવાની ફરજ પાડવાની જરૂર નથી, અને તેમ કરવું બાજબી પણ નથી. તેથી માત્ર ગોખણ વધે છે, અને ઉમેદવારોને નકામી ચિંતા અને મહેનતમાં કિતરવું પડે છે. યુરોપની પ્રસિદ્ધ અને જૂની યુનિવર્સિટીઓ જે સખાઈની જરૂર જોતી નથી તે સખાઈ દાખલ ફરી આપણી યુનિવર્સિટીએ ઉપર મળાવેલાં અનિષ્ટ પરિણામ હાથે ફરી માગી લેવાં યોગ્ય નથી. એ ઉપરાંત યુરોપના જગવાન લોક સાથેની સખ સ્પર્ધામાં ટકી શકીએ તે સાઠ આપણે પણ કસરત વગેરેથી શરીરનું આરોગ્ય વધારવું જોઈએ, અને આપણા પ્રાચીન જ્ઞાનજોની પેઠે અભ્યાસની મુદતમાં જાતસવં પાળવું જોઈએ. દમને ઉમેદ છે કે નામદાર રાજાનેની મુખ દેખાઓ જલદી અમલમાં આવશે, અને દેશનાં અમૂલ્ય રત્નો આ દુનિયામાં પોતાનો વખત પૂરો કર્યા પહેલાં કાળના પંજરામાં સપડતાં અટકશે.

## ભૂગોળનું શિક્ષણ.

(માત્ર પાને ૧૭૦ થી.)

પાછલા બે અંકમાં ઇંગ્લાંડની નિસાળોના પહેલા ધોરણની ભૂગોળની હકીકત આપી હતી. આ અંકમાં બીજા ધોરણ માટે તૈયાર કરેલું પુસ્તક લખાઈએ. ત્યાં આ ધોરણમાં પૃથ્વીના દે અને આકારનું, ભૂગોળની વ્યાખ્યાઓનું, અને પવંતો તથા નદીઓની જૂતળનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. આપણાં દેશમાં આ શિક્ષણ મોડું અપાય છે. લેંગમન કૃત ભૂગોળ વાંચનમાળાના બીજા પુસ્તકમાં પ્રથમ બાજકોનું લક્ષ તારા, ચંદ્ર, અને સૂર્ય તરફ ખેંચવામાં આવે છે, અને સૂર્ય અજવાળું અને ગરમી આપે છે, ચંદ્ર અને તારાથી અજવાળું મળે છે, તથા તે બધાં ગોળ છે એ વાત સમજાવવામાં આવે છે. થઈ પૃથ્વી લગભગ દડા જેવી છે અને સામસામા બે ભાગ તરફ જરા ચપટી છે એ વાત ઉપર આવી તે સમજાવવાને એક કલ્પિત વાર્તા દાખલ કરે છે. એક છોકરાનો આપ વડાણમાં સફર કરવા ગયો હતો. છોકરો પૃથ્વીને સપાટ ધારતો હતો. નેથી તેને શંકા થઈ કે વડાણ છેડા ઉપર આવશે તો થડી જશે અને

માપને જોખમ થશે. છોકરો ઘેર જઈ પોતાની માને આ સંકા કહી બતાવે છે. મા એક નારંગી લાવી તે ઉપર એક કીડી સીધીને સીધી-આ-લ્યા કરે તો પાછી ક્યાં આવે તે બતાવે છે, અને તે ઉપરથી સમજાવે છે કે પૃથ્વી નારંગીની પેઠે ગોળ હોવાથી વહાણને જોખમ થવાનો સંભવ નથી. બીજો દિવસે મા દીકરો દરીઆ કિનારે જાય છે અને દરીઆ તરફ જુએ છે. દૂર એક વહાણની ટોચ દેખાય છે, ચોડીવાર પછી તેનો વચ્ચો ભાગ દેખાય છે, અને છેવટ તે આખું દેખાય છે. કિનારા ઉપરનું વહાણ શરૂથી જ આખું દેખાતું હતું. આ તફાવત પડવાનું કારણ હવે મા છોકરા પાસે વિચારાવે છે, અને ટેકરીની બે બાજુથી સામસામા આવનાર મા-જુસ એક બીજાના જૂદા જૂદા ભાગ ક્રમસર દેખે છે તેનું દૃષ્ટાંત આપી, ટેકરીની ટોચના નડતરથી જેમ આખું શરીર એકદમ દેખાતું નથી તેમ પૃથ્વીના ઉપસેલા ભાગને લીધે આખું વહાણ એકદમ જણાતું નથી એ વાત ઉપર આવે છે.

આ પ્રમાણે પૃથ્વીના આકારની અને તે બહુ મોટી હોવાથી નજરે પડતો ભાગ સપાટ દેખાય છે તેની સમજ પડ્યા પછી શુદ્ધતાકર્ષણનો એક પાઠ આવે છે. કળ, પાંદડાં, કાંકરા, વગેરે બધી વસ્તુઓ પૃથ્વી ઉપર પડે છે તે ઉપરથી પૃથ્વી બધી વસ્તુઓને પોતા તરફ ખેંચે છે એ વાત ઉપર આવી છેવટ સમજાવે છે કે, આપણે રહીએ છીએ ત્યાંથી પૃથ્વીની સામેની ગમ રહેનાર લોકના પગ આપણી તરફ હોવા છતાં તેઓ પડી ન જતાં પૃથ્વી ઉપર જ રહે છે, અને તેમને પણ આપણી પેઠે પૃથ્વી સપાટ જણાય છે તથા માથે આકાશ દેખાય છે. પછી-દિવસ રાત્રિનો પાઠ આવે છે. સૂર્ય સવારે જાગે છે, પછી જુએ ચડતો ચડતો બપોરે માથે આવે છે, અને બપોર પછી નીચે ઉતરતો સાંજે આચમે છે. પછી રાત થાય છે અને બીજો દિવસ તેનું જ જોવામાં આવે છે. ચંદ્ર અને તારા પણ જાગે છે, માથે આવે છે, અને આથમે છે. આ હકીકત તરફ લક્ષ ખેંચ્યા પછી એક દિવસની સવારથી બીજા દિવસની સવાર સુધીમાં એવીસ કલાક થાય છે અને તેટલા વખતમાં પૃથ્વી પોતાની ધરી ઉપર એક આંટો ફરી રહે છે તે વાત ઉપર આવે છે. એ સમજાવવાને એક દીવાની સામે ધરીને ઠેકાણે મૂકીને બોલેલી એક નારંગી રાખીને તે પોતાની આસપાસ ફરવાથી અંધારું ન-

જવાણું કેટલા ભાગપર પડે છે અને કેવી રીતે બદલાય છે તે બતાવે છે. વળી નારંગી ઉપર એક ટપકું ચૂંકી તથા તેને પશ્ચિમથી પૂર્વ તરફ ફેરવી ટપકાને સવાર, બપોર, સાંજ, મધરાત કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવે છે.

પછી ચંદ્રના ફરવા સંબંધી એક પાઠ આવે છે. રોજ રોજ ચંદ્રનો પ્રકાશિત ભાગ વધતો ઘટતો જાય છે, એ પ્રકાશ સૂર્યના તેજને લીધે છે, રોજ આપ્રકાશમાં ચંદ્ર જૂદી જૂદી જગાએ જાય છે, એ સધળું બતાવી ચંદ્ર પૃથ્વીની આસપાસ ફરે છે અને એક આંટા એક માસમાં પૂરો કરી રહે છે તે વાતની માહિતી આપે છે. જેમ ચંદ્ર પોતાથી મોટી પૃથ્વીની આસપાસ ફરે છે તેમ પૃથ્વી પોતાથી મોટા સૂર્યની આસપાસ ફરે છે એ વાત હવે આવે છે. દીવો અને નારંગી લઈ તથા ચિત્રવટ પૃથ્વીની દૈનિક અને વાર્ષિક ગતિઓ સાથે થાય છે તેની થોડી સહેલી સમજ આ પ્રસંગે આપી છે. વાર્ષિક ગતિ એક વર્ષ કે ૩૬૫ દિવસમાં પૂરી થાય છે અને પૃથ્વી ન્યાંથી નીચળી હતી ત્યાં પાછી આવે છે. તે જૂદી જૂદી જગાએ હોય છે તે વખત તાઠ અને તાપ પડે છે, દિવસ લાંબો ટૂંકો થાય છે, અને ઉન્હાળો શિયાળો માલુમ પડે છે. છેવટ બાળક પાસે એમ કહેવાય છે કે ચોવીસ કલાકમાં પૃથ્વી પોતાની ધરી ઉપર એક આંટા ફરે છે તેથી દિવસ રાત થાય છે, તે સૂર્યની આસપાસ એક વરસમાં ફરી રહે છે તેથી શિયાળો ઉન્હાળો થાય છે, અને બંને ગતિઓ સાથે થાય છે. આ પછી બાર માસનાં નામ અને જૂદા જૂદા માસમાં ચતા ઋતુના ફેરફાર શિખવવામાં આવે છે.

(અંધારું.)

## ફિચનાં ભાષણોનો સાર.

(ચાલુ પાને ૧૪૮ થી.)

અંકગણિતમાં કોઈ પણ એવી રીત નથી કે જેવડે શિક્ષક ધારે તો ખરેખરી ખુદ્દિની કેળવણી તથા ઉપયોગી અભ્યાસ આપી શકે નહિ. એ પ્રમાણે શિખવવાથી વખત વધારે લાગે છે અને અભ્યાસ ધીમો ચાલે છે એ બહાણું કાઢવા યોગ્ય નથી. ખરું જોતાં ઉંચા નિયમો તરફ ઝડપથી ચાલી જવું તેનું નામ અભ્યાસ નથી. ખરો અભ્યાસ એનું નામ કે બાળકને મૂળતત્ત્વોની એવી સારી સમજ પડે અને તે એ.



વાં દલીલૂત થાય કે તેનામાં પોતાની મેળે નિયમ જોણી કાઢવાની શક્તિ આવે.

બાળક પાસે જે રીતોનો ઉપયોગ કરાવો તેના અર્થ વિશે તેની પાસે વિચાર કરાવશે તો આ મતલબ પાર પડશે. સંખ્યા વિશે નાની નાની બાલુવા લાયક બાબતો છોકરાંની આગળ કોઈ કોઈ વખત મૂકીને તેનાં કારણો તેમની પાસે સોધી કઢાવવાં નીચે જે ત્રણ સહજાં દર્શાવ્યાં આપું છું:—

(અ) ૧, ૩, ૫, ૭, ૯, ૧૧, ૧૩, ૧૫, ૧૭, ૧૯, ૨૧, એ પ્રમાણે એક સરખી રીતે ચલતી જતી સંખ્યાઓ લઈને પૂછવું કે પહેલી અને છેલી, ત્રીજી અને છેલ્લેથી બીજી, ત્રીજી અને છેલ્લેથી બીજી અને છેલ્લેથી ત્રીજી, એ પ્રમાણે સંખ્યાઓનાં જોડકાંનો સરવાળો શા કારણથી ૨૨ એટલે મધ્યસ્થ રકમ ૧૧ થી બમણો થાય છે?

(ના) જે આપણે એક સંખ્યા, જેવી કે ૭૩૨૫૮૬ લઈએ, અને વળી એ જ અંકો વાળી બીજી સંખ્યા, જેવી કે ૨૫૭૬૩૮ લઈએ, અને એકમાંથી બીજી બાદ કરીએ તો જવાબના અંકોનો સરવાળો નીચે મુજબ ૯ નો પાંચગુણક થાય છે તેનું કારણ શું?

$$\left. \begin{array}{r} ૭૩૨૫૮૬ \\ ૨૫૭૬૩૮ \\ \hline ૪૭૪૯૨૪ \end{array} \right\} \begin{array}{l} ૪+૭+૪+૯+૪+૮= \\ ૩૬=૪ \times ૯ \end{array}$$

(ક) જે આપણે નીચે મુજબ ચાર સંખ્યાઓ પ્રમાણમાં લઈએ,  
૬ : ૨૪ :: ૫ : ૨૦,

તો ૨૦×૬ શા માટે ૨૪×૫ ની બરાબર થાય છે ?

આ લખાણમાં ચાર સંખ્યાઓ પ્રમાણમાં હોવાથી ગુણકાર બરાબર થયા વિના રહે જ નહિ એ છોકરાં પાસે કદાવવું. તેઓ જાણે છે કે ૨૪ અને ૫ નો અમુક ગુણકાર થાય છે; અને ૨૦ એ ૫ થી જેટલે દરજ્જે વધારે છે તેટલે જ દરજ્જે ૨૪ થી ૬ જોડા છે, માટે ૨૦ અને ૬ નો ગુણકાર ૫ અને ૨૪ ના ગુણકારની બરાબર થવો જ જોઈએ. દરેક પ્રમાણમાં આપું જોવામાં આવશે એટલે કોઈ પણ પ્રમાણનાં ત્રણ પદ આવેલાં હોય ત્યારે એવું કેમ જોણી

કાઢવું તેનો આણુ નિયમ છોકરાં પોતાની મેળે શોધી કાઢશે.

અગર જો પ્રમાણનો વિષય ઘણો રમુજી અને ઉપયોગી છે, અને તેનાં મૂળતત્ત્વથી વિચારમુક્ત સિદ્ધતાનાં મનોયત્ન માટે સારી તક મળે છે, તોપણ તેની વ્યવહારી અગત્ય અંકગણિત લખનારા ધારે છે તેટલી નથી. ત્રિશીસ ઘણા વિદ્યાર્થીઓને મુશ્કિલ લાગે છે. ઘણી વખત એ વિષય જોઈએ તે કરતાં જરા વહેલો શરૂ કરવામાં આવે છે, અને તેથી તેનું માત્ર પોપટિયું જ્ઞાન યામ છે તથા અનેક જાતનાં મનો-યત્નોને તે લાગુ કરતાં આવડતું નથી. ત્રિશીસના મથાળા નીચે આપેલા બધા દાખલા નીચેની રીતે કરવાથી છોકરાંને વધારે સહેલું પડશે.

જો ૧૫ મીનના ૨૦ રૂ. ૩ આના પડે, તો ૫૦ મીનની કિંમત પડશે? આવા દાખલા પ્રમાણ મૂકીને ન કરતાં પ્રથમ એક મીનની કિંમત કાઢી તે ઉપરથી ૫૦ મીનની કિંમત કાઢવાથી કામ વધારે સહેલું થશે.

$$૧ મીનની કિંમત \frac{૨૦ રૂ. ૩ આ}{૧૫} ૬ માટે$$

$$૫૦ મીનની કિંમત \frac{૨૦ રૂ. ૩ આ \times ૫૦}{૧૫}$$

હોવી જોઈએ.

આ રીતે પ્રમાણનો વિષય વ્યવહારી અને દશાંશ અપૂર્ણાંક શીખવ્યા પછી હાથપર સેવો જોઈએ.

(અવૃં.)

## નિશાળ અને નિશાળીઆ.

( ડો. નીકર્કઠ ડાહ્યાભાઈ. )

( આણુ પાને ૧૭૪ થી. )

મનની ક્ષિતિ.

બાળક જન્મ્યું તે ઘડી જો તેનું મગજ તપાસીશું. તો માલૂમ પડશે કે મોટા આદમીના મગજમાં જે જે ભાગ છે તે બધા તેનામાં પણ છે; ફર એટલો જ છે કે બાળકના મગજના જૂદા જૂદા ભાગને કામે લાગવાની શક્તિ આવેલી હોતી નથી.

છોકરું એક બે મહિનાનું થાયછે ત્યારે નગર જોડતાં શીખે છે, અને તેથી પણ પહેલાં દીવા પાસે સુવાડ્યું હોય તો તે તરફ જોયા કરે છે. તે યોડું વધારે મોટું થાય છે ત્યારે જે કોઈ તેના સામું આવીને બેસું રહે તેના તરફ જુએ છે, પણ તે, આમ જેમ ફરે તો તેમ નગર ફરવતું નથી. પાંચેક મહિનાનું થાયછે ત્યારે તે નગર સીડી રીતે જોડેછે, તેની મા, બેન, વગેરે જેમ ફરે તેમ નગર ફરવે છે, હસીને બોલાવ્યાથી હસે છે, અને ઘાંટો કાઢ્યાથી રડે છે. લગાર વધારે મોટું થાયછે એટલે તેના મગજની સ્થિતિ એવી થાય છે કે તેને જે વારવાર તેડે છે, રમાડે છે, તેને ઝોળખે છે અને ખીજના હાથમાં હોય તો મા અથવા બેન તરફ જવાને હાથ લાંબા કરે છે. તે સાત આઠ મહિનાનું થાય છે ત્યારે ખીજને બોલતાં સાંભળી પોતે બોલવાનો પ્રયત્ન કરી લેવા વાળે છે. આ વખત તે પોતાના મનની શક્તિ વધારવાને આંખ અને કાન બંનેનો ઉપયોગ કરતું જણાય છે.

છોકરું દસ બાર મહિનાનું થાય છે એટલે એકાક્ષરી શબ્દો બોલતાં શીખે છે, અને તેમ કરવામાં તે પોતાનાં બાઈબાઈ તથા માબાપની નકલ કરે છે. એમ કહીએ તો ચાલે કે એટલી ઉમ્મરે પણ બાળકે નકલ કરવામાં કાબેલ હોય છે, અને માબાપને કૃષ્ણ કૃષ્ણ, હરે રામ, રામ હરે, વગેરે બોલી દેવ આગળ નમસ્કાર કરતાં કે નાચતાં જોઈતે પણ તે પ્રભાણે બોલે છે, નમસ્કાર કરે છે, અને નાચે છે.

જેમ ઉમ્મર વધતી જાયછે તેમ છોકરાંની અવલોકનની તેમજ સ્પર્શ શક્તિ વધતી જાય છે. સ્પર્શ શક્તિથી તેઓ કઠણ, પોચી, ટાઢી, ઉન્દી, ધારવાળી, ખુદી, 'વગેરે વસ્તુઓ' વિશે 'મોહિતગારી' મેળવે છે. આ કારણથી જર્મની વગેરે દેશોમાં હાલમાં બાળશિક્ષણની કિન્ડરગાર્ટન નામે પદ્ધતિ દાખલ થઈ છે તેમાં એ પદ્ધતિના પિતા ફ્રોબેલે અવલોકનની તથા સ્પર્શ શક્તિને ખાસ કામે લગાડી છે. વળી બાળકનું શરીર ચચળ હોય છે અને તેનું મન રમત ગમતમાં આતુર માને છે, માટે એ પદ્ધતિમાં શરીરની હાલચાલ થાય અને બાળકને ગમત પડે એવી ખાસ ગોઠવણ રાખવામાં આવી છે. એ સંબંધી ન્યુશોમ કહે છે કે, "કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિથી ઇન્દ્રિયો દ્વારા બાળકને છેક આલ્સાવસ્થાથી કળ-

વેવામાં આવે છે.” વળી તે કહે છે કે, “છેકે બાંસીવેસ્થામાં મગજની જે ભાગ અવલોકન શક્તિ, સ્પર્શ શક્તિ, અને શરીરની ચેતનાઈ ઉપર દેખરેખ રાખે છે તે જ વપરાતો જોવામાં આવે છે.”

ખાળકંની ઉમ્મર પાંચ છ વર્ષની થાય છે ત્યાં લગી તેની અવસ્થા ઉપર પ્રભાવે હોય છે. એ વયે તેનું મન સ્થિર હોતું નથી, તે આમ તેમ બંધે છે, અને જે નવી વસ્તુઓ જોવામાં આવે છે તે વિશે માહિતગારી મેળવવાની તેને ઇચ્છા થાય છે. આથી તે નાના પ્રકારના સવાલો પૂછે છે. તેને સમજ પડે તેવા શબ્દમાં તે પ્રશ્નના ખુલાસા કરવા જોઈએ, અને જોગતી જાણસાને દબાવી ન દેતાં તેને ખિલવવાની તત્ત્વજ્ઞ કરવી જોઈએ. વળી આ વયે ખાળકનું મન મનોવિકારથી ભરપૂર હોય છે. તેમાંના જે મનોવિકાર નુકસાનકારક લાગે તે દબાવવાની મહેનત કરવી, અને હાલિસાઈ વગેરે અવગુણ દૂર ન થાય તેવી સંભાળ રાખવી.

આ વયે યાદદાસ્ત અને વિચાર શક્તિનો ખુબ ખપ પડે એવું શિક્ષણ આપવું નહિ. જેમ ઉમ્મર વધતી જાય છે તેમ એ શક્તિઓ એક પછી એક દેખા દે છે, અને તે પ્રસંગ આવતા શુધી તેમને ખિલવવાનો પ્રયત્ન મોકૂફ રાખવો.

(અધૂરું)

## ક્ષારવાળા ખનિજ પદાર્થો.

(આલુ પાને ૧૫૧ થી.)

અવધારમાં વાસણોને કલાઈ કરવા માટે નવસારનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ઔષધોમાં અને રંગવાના કામમાં પણ એ ધણો ઉપયોગી છે.

આપણા વૈદક ક્રિયામાં લખ્યું છે કે નવસાર એ માણસ અને હુકરની વિદ્યામાંથી ઉત્પન્ન થયેલા કીટ જેવો પદાર્થ છે, અને તેની ગંધુત્રી દ્વારા વર્ગમાં ફરી શકાય છે. એને ચૂલિલવણ પણ કહેવામાં આવે છે. સંખદ્રાવમાં અને પારદ ક્રિયામાં તેમજ બીજાં દ્રવ્યોમાં તે ઉપયોગી છે. એનાં ગુણ દ્વારની માફક છે. વળી કહ્યું છે કે, નવસાર

એ વજૂક્ષાર, અતિઉમ્મ, તીક્ષ્ણ, સારક, અને નેત્રોને હિતાવહ છે. વળી તે ગુલ્મ, ઉદર, વિષ્ઠ, શલ, ગુલ્મ, શોષ, માંસાછળું, અને ત્રિદોષ નાશક છે. એને ચૂલિકવણુ કે બિડ પણ કહેવામાં આવે છે.

પાનુધરી તથા યકૃત વિકારો ઉપર જે જે ઔષધોની યોજના કરવામાં આવે છે તે સર્વેમાં આ પદાર્થ વાપરવામાં આવે છે. નવસાર તેલમાં ઝોગાળી જે મિશ્રણ બને છે તે નેત્રવિકારો ઉપર ક્રમમાં આવે છે. આ મિશ્રણ પાનુધરી, ઉધરસ, વગેરે વિકારોમાં ઘણું ઉપયોગી છે. વાળાના દરદ ઉપર આ પદાર્થ ખાવામાં આવે છે. આદાશીશી ઉપર નવસાર રામખાણુ દવા છે. નવસાર જે પેટમાં દવા નરીકે આપવો હોય તો ૧૦ ગ્રેનથી ૨૦ ગ્રેન સુધી આપવામાં આવે છે ( ૧ ગ્રેન=૦.૦૩૨૫ ગ્રામ ). ચક્રી આવવાથી માણસ બે શુદ્ધ થાય અથવા વિંછી કરડે, ત્યારે સુંઘવા માટે આમોનિયા ન મળી શકે તો એક સીસીમાં નવસાર અને કળીચૂનો નાખી તે ખૂબ દલાવવી, એટલે એ વાધુ ઉત્પન્ન થશે અને સુંઘાડવાના ખપમાં આવશે.

( અધૂરું. )

ગણુપતરાવ જોપાળરાવ ખવે.

## પ્રાણી વર્ણન.

( ચાલુ પાને ૧૪૯ થી. )

૨. વાઘની વસ્તી એશિયાખંડ સિવાય બીજે કોઈ ઠેકાણે નોવામાં આવતી નથી. હિંદુસ્તાન, પૂર્વ દ્વીપકલ્પ, જાવા, અને સુમાત્રામાં તેની વસ્તી ઘણી જ છે. ચીન, જાપાન, અને હરાતમાં તેની થોડી ઘણી વસ્તી છે. સિંધુ નદીથી કાસ્પિયન સમુદ્ર સુધી એક સીમા લીટી દોરીએ તો તે લીટીની પશ્ચિમ તરફ વાઘ ભાગ્યે જ દીકામાં આવે છે. ઉત્તરમાં દક્ષિણ સૈબીરિયા અને ઝોન્ગી નદી સુધીમાં દેખાય છે. એશિયાખંડમાં હિંદુસ્તાન, અહલદેશ, જાવા, સુમાત્રા, અને નૈઋત્યખૂણાના ભાગો, તથા મધ્ય એશિયા, આમુરતી ખીણો, આલ્તાઈ પહાડ, લોખનોર, આરલ સમુદ્ર, હેરાતની પાસે મારગલ, કાસ્પિ-

યનનો દક્ષિણ દિનારો, અને કોટેસસ પહાડમાં વાઘની વસ્તી છે. સિ-  
લોન, બોર્નિઓ ટાપુ, ટિબેટ, અફઘાનીસ્તાન, અને એલ્બર્ઝ પહાડની  
દક્ષિણના ધરાનના ભાગોમાં વાઘ જિલકુલ દેખાતા નથી. પહાડોની  
હારોના વચ્ચા ભાગોમાં વાઘ રહેતા નથી. પણ જહારની બાજુઓ  
અને જંગલોમાં રહે છે. પાણીની પડેશમાં રહેવાનું તે વધારે પસંદ કરે  
છે. કોતરો, ગુંદાઓ, અને બીડમાં તે પોતાનો મુકામ રાખે છે; દિવ-  
સના વખતમાં બોડ કે જાડીમાં બરાઈ હોય છે અને રાત્રે બોરાક શો-  
ધવાં જહારનીકરૂ છે તે પોતાના રેણુથી વધારેમાં વધારે ૩૦ મા-  
ઈસ હૂર જાય છે, અને ઘણાં પ્રાણીઓને પાણી પીવા જવાના રસ્તાઓ રોકી  
કે 'ત્યાં સંતાઈ રહી બોરાક મેળવે છે. શિકાર નાસી જાય તો તેનો કંદો  
લે છે, અને દોડવામાં બહુ ઝડપાળો હોવાથી બોરાક મેળવવામાં  
ભાગ્યે જ નિરાશ થાય છે. વળી તેને બેતાં જ પ્રાણીઓ સ્તબ્ધ થઈ  
જાય છે, તેથી નાસી શક્તાં નથી. વાઘ શિકારને શી રીતે મારે છે  
તે વિશે બહુ મતભેદ છે. કેટલાકના કહેવા પ્રમાણે તે પ્રાણીનું  
ગળું દાબી ગુંગળાવીને મારે છે. કેટલાક કહે છે કે પ્રાણીપર તરખ  
મારી પહેલી જ ધાપે તેનું ગળું ભાગી નાખે છે. વળી કેટલાકના કહે-  
વા પ્રમાણે પ્રાણીનું ગળું મોંમાં પકડી લોહી ચૂસી લે છે. વાઘના બા-  
હોશ શિકારી મિ. સેન્ડરસન લખે છે કે વાઘ શિકારને પકડતી વખતે  
તક્ષમ મારતો નથી, પણ પાસે ગયા પછી પ્રાણીના ખજાનો પોતાના  
પંજનવતી પકડી તેના ગળાનો નીચલો ભાગ પોતાના જડબાવતી પકડી  
હિપર નીચે અડાલે છે, અગર થોડકે સુધી દોડે છે કે દૂરે છે, તેથી  
પ્રાણીના ગળાની હાડસાંકળ તૂટી જવાથી મરી જાય છે. આટલી બધી  
ક્રિયા તે એટલી તો ઝડપથી કરે છે કે વાઘ આબાની ખબર પડતાં જ  
દોડી આવનાર માણસ તે પ્રાણીનો ખસાવે કરે તે પહેલાં તો પ્રાણીને  
ગરેલું જમીનપર પથ્થર કે લિપાડી તે આલ્પો જાય છે. વસ્તીની યડમાં  
રહેનાર વાઘ ગામડાંની આસપાસ રાત્રે બટકે છે અને જાગ રાત્રે  
દોરના વાઘમાં પેસી તેમને મારી નાખે છે. આવાં ગામડાંની યડમાં  
તેની બમો દર રોજ રાત્રે સંભળાય છે. ઘણા વાઘ માણસથી બીરૂ છે, તેથી  
તેને દેખીને નાસી જાય છે. એનું કહેવાય છે કે જ્યાં સુધી વાઘે માણસનું

## ચર્ચાપત્ર.

૧ નગસિદ્ધ કોડાભાઈ તથા કુવણ્ણ બાવાભાઈ—તમારું ચર્ચાપત્ર પહોંચ્યું છે તમે લખેલી કેટલીક બાબતો આવે હમે મળતા છીએ, પરંતુ તે બધી પાઠ્યા એ પણ મામમા એટલી ચર્ચાઈ છે કે તે ફરી આપી પિંટ પેપર કરવાથી લાભ નથી દેતું તાલુકાના કે જિલ્લાના શિક્ષકો એકઠા થઈ મમાએ સ્થાપશે, હર વરમ પોતાના પ્રતિનિધિઓનું ડોનરશ્ન બરી કેમરણી મળેથી તથા પોતાના મામાન્ય હિત સંબંધી ચર્ચા કરી હગવો કરશે, અને બહુ મને જે સુધારાની જરૂર લાગે તે રીતમર લાગતા રાગગતા અધિકારીઓ આગળ રજુ કરશે તો હમે ધારીએ છીએ કે જોશદ વહો લાભ થશે વખતે વખત એકાદ થઈ મામાન્ય મત જાણાવ્યા વિના સુધારે બહુ બધીએ હિંડે છે “પચ દી લકડી એન્ડા બોલ” એ કહેતા ખોગી નથી ઇંગ્લાંડના શિક્ષકો ફરી રીતે વર્તે છે તે જો ધણીવાર જાણાવ્યું છે, અને આ માસમા તેમના આવતી મામના ડોનરશ્નસનું દુકુ વ્રતાત આપીએ છીએ આશા છે કે અત્રેના શિક્ષકો પણ સુસ્તી દાઢી નાખી તેમનું અનુકરણ કરશે જનતાના મજા વિના કાઈ થવું નથી, લાગરી અને તેના બચ્ચાની વાત ચાલે કરની જોઈએ

૨ ખીમજી પ્રેમજી—તમે વખોડા તે નિયમ તાજમા જાદવાયો છે

૩. પોષ્ટલાભ કેવળચ દ—બૂગોળ વિદ્યાના જ્ઞા ૬ જ્ઞ મા કેટલાક પ્રાંતની નિમગ્નમા પેટ જાડની જાલ તથા મિકોના ગણાવ્યા છે, તે સમંધી બાળનેને સમજવા યોગ્ય સ્કીન્ડ રાજાપત્રમા આપશે

ઉત્તર—કથિતપાઠ વજોરમા શિલોને ઉપયોગી પડવા માટે હાન પ્રાણીવર્ણન અને અનિજ પદાથનું વર્ણન આપરામા આવે છે તે થઈ હુથા સનમ્પતિ વર્ણન આપાનો નિચાર છે તેમા તમે ચુચવેલી સ્કીડન આપશે

૪ પુટપોતમ જોનિ દગમ—(૧) એકાપત્રી નો વડીઓ આવે છે તે પ્રનમે એક બેએ બે, બે મેએ ચા, પણ મેએ ૨, મે મેને ૫ મીઓ મો માનો મય નો બુની પદ્ધતિ કન્ટા ૧ માન આન ન માય

(૨) મૂળાક્ષરનાં દોષિસ્તાંમાં મૂળાક્ષર પૂરા થયા બાદ ૦ પછી નિશાનીઓ છે તેનો ઉપયોગ શો છે ?

ઉત્તર—(૧) “૬.” શબ્દનો અર્થ સમજાવવો મુશ્કિલ નથી, અને તે સમજ્યા પછી જૂની પદ્ધતિએ ખોલવામાં હરફત પડે તેવું નથી; (૨)

અક્ષરોના વિભાગ આપેલા છે.

૫. દેવળ મૂળ—ભૂતળવિદ્યાની ૫૦ મી કલ્પમાં લખ્યું છે કે “સૂર્ય મહા પ્રચંડ તપેલો ગોજો છે”. એમ છે ત્યારે તો જેમ સૂર્ય બહુી ઉંચે ચઢીએ તેમ વધારે ગરમી લાગવી જોઈએ, છતાં ગરમીની મોસ-મમાં લોટા ડુંગર ઉપર હવા ખાવા જાય છે અને ત્યાં તેમને ઠંડી લાગે છે તેવું શું કારણ હશે ?

ઉત્તર—આપણને સૂર્યની ગરમી લાગવાનું મુખ્ય કારણ હવા છે; તે તપવાથી ગરમી લાગે છે. મેદાન કરતાં ઉંચી જગાની હવા હલકી અને પાંતળા હોવાથી તેમાં ગરમીનું શોષણ ઓછું થાય છે, અને ત્યાં તાપ પણ ઓછો લાગે છે.

૬. છગનલાલ વિજયલલ.—એન્યુક્લેશનલ રેકર્ડમાં કેળવણી ખાતાની ડિરેક્ટરી પ્રસિદ્ધ થાય છે. શાળાપત્રમાં આટલો મુધારો થયા છતાં હજી તેમાં મહેતાજીઓની ડિરેક્ટરી કેમ પ્રસિદ્ધ થતી નથી ?

ઉત્તર—મહેતાજીઓની ડિરેક્ટરી હાલ ઇંગ્લેન્ડમાં પ્રસિદ્ધ થાય છે, અને તે જોવાનો લાભ મહેતાજીઓને મળતો નથી તે મને એવી હંમારી બહુ ઇચ્છા છે, પરંતુ છપામણીના ખર્ચને લીધે હજી તે શાળાપત્ર જોગી અપવાદનું અર્થ ટકવું નથી. ડિરેક્ટર સાંટ્રેસ-સરકારી-તેકરોની ડિરેક્ટરી ઇંગ્લેન્ડમાં છપાવે છે અને એન્યુક્લેશનલ રેકર્ડ પણ તેજ બાપામાં પ્રસિદ્ધ થાય છે, એટલે કેળવણી ખાતા માટે છાપવાને તૈયાર થયેલું બહુ કામ મહેજ ખર્ચે એન્યુક્લેશનલ રેકર્ડના ઉપયોગમાં આવી શકે છે. મહેતાજીઓની ડિરેક્ટરી ખાતા તરફથી ઇંગ્લેન્ડમાં પ્રસિદ્ધ થાય છે, અને શાળાપત્ર ગુજરાતીમાં નીકળે છે, એટલે તેમાં ડિરેક્ટરી આપવાને બાપાંતર કરી બહુ જ નવે સરથી છાપવાનું રહે છે અને જાદે ખર્ચ ચઢે છે. એન્યુક્લેશનલ રેકર્ડ ત્રણ ફરમાનું છતાં ટપાલ હાંસલ સાથે તેનું વાર્ષિક લવા-



જમ સાડચાર રૂપિયા છે, સ્વારે શાળાપત્રના ચાર કરમા જેતાં દયાલ હાસલ સાથે તેનું વાર્ષિક લવાજમ એક વર્ગ રૂપિયો છે. રેકર્ડને પોતાની ઉપજ ઉપરાંત સરકાર તરફથી વાર્ષિક મંદદ મળે છે, શાળાપત્રનો બધો આધાર આહકો તરફની ઉપજ ઉપર જ છે. આવાં કારણોથી ડિરેક્ટરી પ્રસિદ્ધ કરવાનું જે કામ રેકર્ડ કરી શકે છે તે હજી તેમ કરવાની ઇચ્છા છતાં શાળાપત્ર બનાવી શક્યું નથી. તો પણ હમારો વિચાર છે કે આહકોની મંદદ હશે અને વરસ આખરે ડિરેક્ટરી પ્રસિદ્ધ કરવાના ખર્ચ નોંધે નહીં રહેશે તો તે આવના વરસમાં આપીશું.

## કેળવણીખાતાની ખબરો.

જાહેર ખબર.

મહાલક્ષ્મી પ્રિમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રવેશક પરીક્ષા.

ઉત્તર ભાગની તમામ નિશાળોના માસ્તરો, આર્મિસ્ટરો, અને સ્ત્રી કોલેજોને ખબર આપવામાં આવે છે કે આ કોલેજમાં દાખલ થનાર સ્ત્રીઓની પ્રવેશક પરીક્ષા તા. ૧લી નવેમ્બર સને ૧૮૯૪ને રોજ સદગુ કોલેજના મકાનમાં સવાળના ૧૦ા કલાકે લેવામાં આવશે, માટે જે સ્ત્રીઓને એ પરીક્ષામાં દાખલ ચુંહોય તેમને ખબર આપી મોકલવા વા બંદોબસ્ત કરશે.

પરીક્ષા પાંચમા ધોરણ પૂર્ણ લેવામાં આવશે દાખલ થનારની ઉંમર ૧૫ વર્ષથી ઓછી નહિ જોઈએ, તેમ જ ૨૫ વર્ષથી વધારે નહિ જોઈએ. દાખલ થનાર ઉમેદવારે આ સાથેના નમુના પ્રમાણે એક પત્રક ભરીને ઓગસ્ટ માસમાં અમને મોકલવું અને તે સાથે અગ્નિદાગની મારી ચાલ ચલગત માટે બે આખરદાર ગૃહસ્થોનાં સર્ટિફિકેટ પણ મોકલવાં.

મહાલક્ષ્મી પ્રિમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજ, } Mary Sorabji,  
તા. ૧૬-૫-૯૪. } એડિટિંગ લેડી સુપરિન્ટેન્ડેન્ટ

[illegible]

ଆକାଶମାନସୀ



મી. એ. એસ. જર્વિસ, સુરત મીશન સ્કૂલના પ્રિન્સિપાલ.  
 મી. વીલીયમ ખીટી, મી. એ; મુન્ન મીશન સ્કૂલના મેનેજર.  
 રા. સા. નવજીરામ લક્ષ્મીનાથ, રાજકોટની ત્રેનોએ કોલેજના પ્રિન્સિપાલ.  
 શેઠ બેરામજી દુરામજી પટેલ મી. એ. માણ હેડમાસ્તર સુરત હાઈસ્કૂલ  
 શેઠ હોરમજી જાંગીર પ્રોપ્રાયેટરી સ્કૂલના માલિક.  
 શેઠ દુરામજી જાગનજી માસ્તર મી. એ. ફાઈ હાઈ સ્કૂલના માલિક.  
 શેઠ માણેકજી બેજનજી કુપર માણ ફાઈ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્તર.  
 શેઠ જરબોદજી જરશેદજી સંમણા, ચંદનવાડી સ્કૂલના માણ માલિક.  
 શેઠ નરવાનજી ખરશેદજી નાનજી, ચંદનવાડી, સ્કૂલના માણ માલિક.  
 શેઠ. જગજીદજી, ખં. દુઆસ, મી. એ. હેડમાસ્તર, એલફીન્સ્ટન મીડલસ્કૂલ  
 શેઠ. માણેકજી, બેરામજી માસ્તર, જોહનદાસ નેજપાલ સ્કૂલના હેડમાસ્તર.  
 રા. રા. લક્ષ્મીદાસ, દી, હેડમાસ્તર આલફ્રેડ હાઈસ્કૂલ, ભૂમ.  
 રા. રા. એમ. એમ. જલસારી મી. એ. હેડમાસ્તર, જોધરા એ.પ. સ્કૂલ.  
 રા. રા. મોતીલાલ મોહનલાલ, હેડમાસ્તર, એ. વ. સ્કૂલ, ભાવનગર,  
 રા. રા. ગાણેકલાલ અમૃતલાલ જવે, લખીજળાઈ સ્કૂલ, જોગળ ખાનગર  
 શેઠ રંગતમજી મેરવાનજી માસ્તર હેડમાસ્તર દુરામજી પટેલ સ્કૂલ.

### મુંખઈની ગુજરાતી સ્કૂલના હેડમાસ્તરો.

મી. શુભાંગદાસ મુંદરદાસ ચોકસી.	શેઠ. ફકીરજી ચોરામજી મદોધના.
મે. પ્રાણજીનદાસ દાદાનદાસ.	મે. માણેકલાલ ધીરજીરામ અધ્યાપક.
મે. હરકીશનદાસ ધોળલાલ.	મે. આતમારામ જ્ઞેકીશનદાસ.
મે. શીવશંકર કળ્યાણ બટ.	મે. મોહનલાલ પ્રસાદરામ.
શેઠ. મેરવાનજી ચોરામજી દલાલ.	મે. વરજીલાલ પનાચંદ.

### મુંખઈ એને ગુજરાતના જાહેર છાપાના મતો.

રાસ્ત ગોકુતાર, મુંખઈ સમાચાર, જનમે જગશેદ, અખબારે મો-  
 દાગર, ક્યારેકિંદ; ગુજરાતી: યન્દાં પરસ્ત; રીપર રીપોર્ટર, ઈન્ડિયન  
 સ્પેક્ટેટર, ગુજરાતમિત્ર; પ્રજામિત્ર; સુર્યપ્રકાશ; સુરત અખબાર. દેશીમિત્ર  
 બરૂચ સમાચાર; દિતેન્દ્રુ.


### દસ્કતશિક્ષક કોપીયુકે નીચલો સરેતોથી મળશે.

૧ સેક્ટે ૩૫૫૦ દેશાવરથી માલ મંગાવનાર માસ્તરો તથા લે-  
 પારીઓ જેઓ, જોછામાં જોછી ૨૦૦ તથા તેથી વધારે નકલ ખરીદશે  
 તેઓને સેક્ટે ૨૫ ટકા ડીસ્કાઉંટ આપવામાં આવશે પેઈંગ અને રેલ-  
 વેનો સર્વે ખરચ આપવામાં આવશે.

૨ ૨૦૦ થી જોછી ૨૫ નકલ સુધી મંગાવનારને સેક્ટે ૨૫ ટકા ડીસ્કા-  
 ઉંટ મળશે, પણ રેલવે પેઈંગ, પોસ્ટલ વીએરેનો સર્વે ખરચ ખરીદનારને માથે.

૩ માલ મોકલાવ્યા પછી ને રસ્તામાં જતાં કોઈ રીતે ખરાબ થાય  
 તથા તે માલને નુકશાન પુએ તેના જોખમદાર માલ મંગાવનાર છે.

૪ જ્યાં રેલવે ના હોય ત્યાં માલ ક્યે રસ્તે અને ક્યાં મોકલાવવો  
 તેનો પુરો જુલાસો માલ મંગાવનારે લખી જણાવવો. રેલવે સ્ટેશનથી  
 આગળ માલ લઈ જવાનો ખરચ માલ મંગાવનારને શીર સમજવો.

 નવા વર્ષમાં નવો સાલ.

લઘુ લેખ સંદિકા—શાળોપયોગી લેખ સંદિકા એમાં ૧૩૨ના પત્રો બ્રિટિશ રાજ્ય પ્રમાણે દસ્તાવેજો, અરજીઓ અને દેશીનામું લખાઈ કરીને ધોરણવાર પરીક્ષા માટે મનોમત્ત આપેલાં છે કીમત રૂ. ૦ પોસ્ટેજ ૦) પાચે ૧૫, દસે ૨૦ ટકા કમીશન છે. હાલમ દેશીનામું—નકલિયાત નામદંથી સાવધ રહો કી. ૦) પો. ૦) કમિશન ૩ થી ૨૦ અને ૫ થી ૨૫. સર્વ જવરચિહ્નિસારાસ. તાવથી દૂર ગળનાર ગ્રંથ મળાએક યુગ્મગતી સંપૂર્ણ ટીકા સાથે છે. તા ૨૮-૨-૨૪ સુધીમાં રૂ. ૧૧ પો. ૧૧. પાઠગામી રૂ. ૧૧ પો. ૦) શાળોપયોગી દે- રીનામું—આ. ૬ વડોદરા. કે. ખા માં મંજૂર છે. કી. ૦) પો. ૦) તોમની ડેપોમાંથી એ ગળશે. સવાલ સંગ્રહ સન ૧૮૭૮થી ૮૩ સુ- ધીના યડે ગ્રેડના, પ્રવેશકના, અને આરે ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષવાર સવાલો ધોરણ ૬ તથા ટ્રે. ના રકોલરોને માટે કીમત ૦) વિદ્યાર્થીને અ- ગત્યનો ખોધ—એક આનાની ટીકીટ મોકલનારને મફત મળશે.

દેશીનામાવાળા છગનલાલ લલ્લુભાઈ શાહ—વડોદરા.

મોટા અંગણિતની સમજુતી ત્રીજી આવૃત્તિ કીમત રૂ. ૦ પોસ્ટેજ સાથે પાચે ૬૦, ૬થે ૫૬, નિશે વાંચ ને પચીશે પચીશ ટકા કમીશન, રોકડથી કે વે. પે. થી ખુલાલદાસ જોડખદાસ. અમદાવાદ મુંબાઈ મેંક

અંગણિતનાં મુજતત્તો—૧ આ. સાલમેકરકૃત કીમત ૦-૬-૦ તેના હમો મુખ્ય એન્ટ્રીઓ. કમી. ૧૦૦ નકલે ૨૦, પચાસે ૧૫, ૫. ૦) ચીમે ૧૨૧૬ થે ૧૦૮૧. પેર્મિંગ ને પોસ્ટેજ લેનારને શીર. ખુ. જો. કૃત મો- ટા અંગણિતની સમજુતી કી. ૦-૮-૦ પોસ્ટેજ સહીત. કમીશન તેમની જાહેર ખાતર પ્રમાણે. દાકાર નિવકંઠરાય કૃત સ્ત્રીમિત્ર. કિ ૦-૮-૦

હમે જુકમેનારની મોટી વગવાળી ટીપો કેટલીક મુદત વયાં કાઢેલી છે. હમારે લાવી હરેક જાનની નિસાઓમાં આગતી એપડીઓ, અંગ્રેજી થી પશુ મળે છે. અથવા તાજાની કીમતની મંગાની જાકલવામાં આવે છે. મોટી અંગ્રેજી રકુઓ તથા ટેનોંગ કોલેજો ગારી મારકને વિજાવત લગીની ખુદા ને- ગાવે છે. તેઓની ખાતરી યજી છે કે સર્વે જુકમવરો કરતાં હુ કેવી રીતે કીકા- તથી કામ કરુ. પેર્મિંગ તમેરનો પશુ તાજાની ગાર્જ લેવામાં આવે છે. ને એન્ટ્રી બદલ જે. ૮૬ લેવામાં આવે છે, અને સન્કારી તથા ખીજ એ પડીઓગામી અમો જેટલું કમીશન મળે છે તેમાંની ખર્ચે મેરેના મા- પાચ ટકા ગામી બ. રીનું કમીશન લેનારને અપવામાં આવે છે. સાકરજાત ખુલાખીદાસ એન્ડ કો. કે. નીચીરોડ પાસે. અમદાવાદ.

## સૂચના:-

આ પત્ર મંગલોદી મન લખાણુ મોડિટર તરફ મોકલયુ. નોંધવે. કામળ લેવાયા નહિ આને મહી નમરના લખાણુ ઉપર ધ્યાન આપાશે નહિ છાપવા મોકલેલુ લખાણુ મોખ્ખે અક્ષરે કામળની એક જ માલૂમ લખનું તે અચુક માસમા છાપવા અથવા નાપસંદ પડેલુ લખાણુ પ્રાપ્ત મોકલ ૧૧ બંધાતા નથી. ૪૮૩૨ હોય તો મોખ્ખનાર પોતાના ખર્ચે મંગલોદી કલુ

શાખાખાતાના ડેપુટી અને આમિસ્ટન્ટ ડેપુટી મારેબોર તથા મેલેતાલ્ડ બોર્ડે ડેબલ્સી તથા નિશાળ વ્યવસ્થાને લગતા નિષ્ણ લખી મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ. શાખાઓ મંગલોદી કીકત સ્કુલ મોડેલ તથા દેસી મલ્કોના અધિકારીઓ લખી મોકલશે તો તે પણ ખુબીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરમરી તેમજ ખાનની ત્વરુ ખપરા જે મામલા છાપાની હોય તેના આગળ મદિતાની પાવળી તારીખ પહેલાં પહેલાની જોઈએ. જે ઉપરથી જે મામલા એક નામે વહેંચા હોય તેના આગલા માંકના નખીમરી તારીખ મુસીમા આવતા જોઈએ.

મંગલોદી માર્કનારે કુપન ઉપર પોતાનું નામ, ઠેકાણું, અને ૨ ખાખતના ટોમા છે ન આખખે અક્ષરે લખયુ તે વિના બુત થાના શકાય છે. પોસ્ટની ટિકિટ માંકનારે ૬૨ રૂબીએ અર્ધા આનો પધા મોકલવો. પોસ્ટ મિલા. ખીજી ટિકિટ લેવાજો નહિ.

આ પત્રની કિમત આગાઉના જ વર્સ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખી પોસ્ટેજ માફ રૂ. ૧ ના પોસ્ટેજ માથે અહીં આના પત્રના ખરચે ના ૬૨ રૂબીઆ મુધાના પગારવાળા સિક્કા તથા વિદ્યાર્થીઓને ૮૫૫ ખર્ચ માથે ૦-૧૨-૦

વિખ નખી માકલ માગે ટોમા છે પાની ખુબી મોકલે તેમ અપ્ર વખ વિખાવમે. મકને નો નવી અમલ રમજે હપ્ત વિમાર કરી ૬૨ રૂબીઆ રૂ. ૫૦ રૂબી આ ૧ મામા રાખી. ગર્જાપ સો ઓર્ગા સમાસા ચલે નહિ.

વતેહજળમે છાપવાના લાવ.

૩	લી.મ.	અર મામ તમા સામલમટો
૧	૩	નો પ્રથમ પૂરો માર્ગ અને તે
૨	૮	છીના અર્જીનાર નહિના
૩	૧૫	મા મલેલ અક્ષરે મકલે આ ન

આ ઉપરનનો લાવ ઉપર પ્રમાણે. નાની ઓળી મુદત દમે ના પ મહિતે પૂરો માર્ગ અને પ મને દરેક મહિતે ૫ મું માર્ગ તમાથે

દરેકખિતો વહેંચાના ૬૨.

પા નોના સુધીના રૂ. ૮-૦-૦, અર્ધા તોલા સુધીના રૂ. ૧૦-૦ અને એક તોલા સુધી ૧૨-૦-૦ ન ઉપરનને માટે અમને પા

The Enfant School-Paper

गुजसत शाळापत्र.

ઓગસ્ટ સને ૧૮૬૪.

આનુકૂળભણિકા

५६

માસ ...	... ..	૨૨૫
હરતના મહેતાઓનાં પ્રાથમિક ધોરણો	... ..	૨૩૫
મુંગળનું શિક્ષણ ...	... ..	૨૪૦
સામાન્ય પદાર્થ વિશે પાઠ ...	... ..	૨૪૪
બીજાગીત ...	... ..	૨૪૭
નિશાંખ અને નિશાંગીયા ...	... ..	૨૪૮
પ્રાણી વર્ણન ...	... ..	૨૪૯
ક્ષારવાળા અનિજ પદાર્થો ...	... ..	૨૫૧
અર્ચાપત્ર ...	... ..	૨૫૨
કુળવસ્તી ખાતાની અંબરો ...	... ..	૨૫૩

(કેમવણી ખાતાના હુકમથી),

અમદાવાદ.

સુનાઈટ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

॥ श्यामीनं शय्यां ॥

# જાહેર સ્વરો.

A Gujarati English Dictionary. ગુજરાતી ઈંગ્લેઝી. ૩૦૦૦૦ ન્યાય, વૈદક, હુન્નર અને કળા વિગેરેના શબ્દો છે. કી.પો.સાથે રૂ.૧૫૫ ખુશાલદાસ ગોકળદાસ મુંબઈએ

માસ્તર સાહેબોને વિનિતિ કે શાળાપયોગી ચોપડીઓ બુક લાઇન મંગલદાસની કીપોમાં સારા કમીશનથી મળે છે. પરચુરણ વેપારી ભાવે મળે છે આ ખજાર બીજાને કેહેશે. માણેકચોક આ

## દ્રુક્ત સ્કૂલ માસ્તરને માટે પાસ ગં

લોકમાં જ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાને જેટલું સ્કૂલ માસ્તરને કાઢતે પણ જનવાનું નથી. માટે અગાઉ વૈદકસંબંધી પ્રાચીન શાષ્ટ્રો મેળવી તૈયાર કરેલું 'આર્યભિપદ્' યાને 'દિવનો વૈદરાતક, ખાસ રૂ. મા. ને ૮ દ્રુક્ત અગાઉ તરીકે ટપાલ સહીત આપવાનું' કરાવેલું છે. બીજાને ૮ રૂપિયા પડશે. અગાઉની રહેલી છે. પાછળથી રૂ. મા. ને ૮ રૂ. અને બીજાને ૧૦ રૂ. મુંબઈ, નવા નાગવાડા, આર્યભિપદ્. શંકર દાસ શાસ્ત્રી દયે. (

શાળાઓમાં ખાસ ઉપયોગી થઇ પડેલાં પુસ્તકો.

૧. સરકાર દેશીતામાની પદ્ધતિ છટ્ટી આવૃત્તિ. કી. ૨. આતાએ મંજુર કરેલ અંકગણિત શીખવવાની પદ્ધતિ આવૃત્તિ સુધારા વધારા સહિત એમાં મોટા ગણિતનાં અર્થ, પરચુરણ ને અધરા પરચુરણ દાખલા પણ સમજાવણી આપેલા છે કી. ૯ આના. ૩. વ્યાકરણ શીખવવાને હંમરમાંથી અડધથી વધારે નકસો ખર્ચોગઈ છે, કચ્છની ૬ આજ વ્યાકરણ સાહેબે. કી. ૭ આના. ૪. ભૂતળ વિદ્યા. ૬ ને છટ્ટા ધોરણના વિદ્યાર્થીને ઉપયોગી છે. કી. ૩ આના. ૧૦, ૧૫, ૨૦ નંગથી ૧૦, ૧૫, ૨૦, ને ૨૫ ટકા પરંતુ ને વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ સાથે ખરીદનારને બે નંગથી એટલે જે નંગ ૧૨ આનામાં ગળશે. પોસ્ટેજ સંધળાનું ૨ પે. ખર્ચ મંગાવનારને શિર છે. પ્રેમચંદ કરમચંદ છે. મા. કો. રાજકોટ.

સરકારી દેશીહિસાબ ભાગ ૧ લો નવી આવૃત્તિ કી. ૦) ભાવમાટે મુંબઈ કાલકાદેવીની બેઠાનેડ પુસ્તક પ્રસારક મં. ખવું. હકસાધથી બીજી ચોપડીઓ પણ મોકલશે.



"New Gujarati English Dictionary". ગુજરાતી અંગ્રેજી ડિક્શનેરી ધણા સખ્દો, ઉચ્ચ કાગળ, સરમ છાપ, સોનેરી નામનું કપડાનું ગળજીતું પેઠું કી. ૩૧૧-પૈ. ૩. ૦૧ વેચનાર પુસ્તક પ્રસારક મડળી મુંબઈ, "કાળકાદેવી". મેનેજર.

Ramdas Kashadas Mody.

"શબ્દાર્થ ભેદ" ગ્રંથના પચાસ તરોડે વપરાતા શબ્દો વચ્ચેના તફાવત કરી લઘુબાધ પ્રાણવલ્લભદાસ આ પુસ્તક કેળવણી ખાતાએ ધનાગ અને મૂલ લાઘમેરીઓને માટે મજૂર કર્યું કે મળવાના ઠેકાણા. મુબઈમાં કાળકાદેવી તરત દિવર પુસ્તક પ્રમારક મંડળી તથા N. M & Co ને લાધી. તથા ગુજરાતની ઓફીસમાંથી, આગલાવાદમાં ગુ. વ મોખાપટોમાંથી તથા દારકાલાસની કંપનીમાંથી, નડીઆમાં બુક-સેલર ત્રીકમબાઈ પાસેથી, નવઝાટમાં લેંગ લાઘમેરીના લાઘમેરીગન પાસેથી, ધોળકામાં છોટાલાલ જગનલાલ પાસેથી કિં ૩ ૦૧૧ પેરારેજ જુદું.

### બે ઘડી આનંદમાં

- ૧ કારથી, ઇંગ્લેન્ડ, ગુજરાતી, તથા ઉર્દુ કહેવતોના ગુમખતો (ધનાગ લાઘમેરી માટે મજૂર થએલી) ૩૧ ૦૧-૧૧
- અંગ્રેજી તથા ગુજરાતી કહેવતો ૩૧ ૦૧-
- ૨ નિમધ કરમાળા (ધનાગ માટે મજૂર થએલી) ૩૧. ૦૧
- ૩ દુનિયા દર્પણ સુનારી ૭ અઢી નાટક ૩૧. ૦૧
- ૪ કેપ્ટન હરવાઈ મર વોન્ટર રમટની જાણીતી નોવેલનું

બાપાતર બાગ ગણના સામટા ૩૧ સા દરેક છુટકના ૩૧ ૧)જી

હિંદુસ્તાનમાં ખુસાકરી ૩૧ ૦૧

રચનાર—કરમચ્છલી રહીમ નાનજીઆણી, ડ.એ.ઈ. રા.કા-પંચગદાત

ભારે વખણાયલી, ખચીત શ્રેષ્ઠ અને સસ્તી.

આદરજી કાવસજી માસ્તરની.

દસ્કંત શિક્ષક કોપીખુકો.

આઠ ભાગમાં.

કેળવણી ખાતાના હાલના તથા આગલા ઇન્સ્પેક્ટરો તથા ડેપુટી-ઇન્સ્પેક્ટરો, દેશની કેળવણીમાં આગેવાન જાણીતા ગૃહમંત્રી, પ્રેસિડેન્સી, પ્રીન્સીપાલો, હેડમાસ્ટરો અને શિક્ષકો, મુગધ તથા ગુજરાતના સર્વે જાહેર છાપા ત-ધી એકે અવાજે તારીફ કરતા અતિસતોષકારક ખાત્રીપત્રો.

મહેરબાન હીરેક્ટર સાહેબે તથા હાલ વિભાગના મહેરબાન ઇન્સ્પેક્ટર ઈન્વાઈલ્ડસ સાહેબે દરતક શિક્ષક કોપીખુકોને સઘળી મજૂર કરેલી કોપીખુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણી છે, અને લખે છે કે સારી મૂલ્યો આવી સરસ કોપીખુકો વાપરનાને મગરૂરી ધરાવે.

પ્રેમ મુખર્ષી તથા સુરત શહેરની જોઈન્ટ સ્કૂલ કમીટીના અનુભવી સદસ્યોએ પણ સઘની કોપીયુકો સાથે સંસ્થાઓ પછી દસ્કત-શિક્ષક કોપીયુકોને જ સર્વે કોપીયુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણ્યો છે. અને તેમના તાખાની સર્વે સ્કૂલોમાં એ જ કોપીયુકો ચલાવવાનો હુકમ કર્યો છે.

જો કોપીયુકો ગાટે જે જે સંદર્ભરથો તરફથી સર્વિશ્લેષ્ટ ગણેલાં છે તેમનાં નામ વાંચવાથી ખાતરી થશે. તેમાંથી થોડાં નીચે પ્રમાણે.

ડિરેક્ટર સાહેબ તથા એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરો.

કે. એમ. એટલીફ. એમ. એ. ડિરેક્ટર ઓફ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન.

ડી. પી. કોમ. મધ્ય વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ઇ. જામ્સ. ઉત્તર વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ખા. સા. દોરાજી એલ્લજી ગીગી. પી. એ, ઉ. વિ. ના. માણ એ.

ઈ, અને રાજકોટ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્ટર.

રા. ખા. ગોપાળજી સુરભાઈ દેસાઈ. ઉ. વિ. ના કેળવણી ખાતાના ચા. ઇ.

રા. ખા. હરગોવિંદલાલ દારાદાસ કાંઠાવાળા, વડોદરાના કેળવણી ખા. ડી.

રા. સા. દલપતરામ પ્રાણજીવન ખખ્ખર, કચ્છના માણ એ. ઇન્સ્પેક્ટર.

દેશની કેળવણીમાં જાણીતા આગેવાન શૃદ્ધો.

ઓનરેબલ ડેવરીલાલ ઉર્મિયાશંકર ચાંસક.

ઓનરેબલ. કાશીનાથ ત્ર્યંબક તેલંગ એમ. એ., એલ. એલ. પી.

સી. આર્ષ. ઈ; મુંબઈની હાઈકોર્ટના જડજ.

રા. ખા. શંકર પાંડુરંગ પડીત, એમ. એ; સરકારના માણ ઓરીએ-ન્ટલ ઇન્સ્પેક્ટર.

રા. રા. નગીનદાસ તુલસીદાસ મારફતીઆ, પી. એ; એલ. એલ. પી.

મુંબઈની હાઈકોર્ટના વકીલ તથા યુનીવર્સિટીના ગુજરાતીના પરીક્ષક.

રા. ખા. ગણીભાઈ જશભાઈ, દીવાન જલદુર; વડોદરા.

રા. ખા. લાલશંકર ઉર્મિયાશંકર ત્રાહી, સર્ગોડિન્ટ જડજ આગદવાદ.

રા. રા. હરિલાલ મનસુખરામ, ગારીઆ સ્ટેટના કારભારી.

રા. ખા. જગજીવનરામ ખુશાલદાસ માણ ડેપુટી કલેક્ટર તથા સેશન્સ

જડજ અને સુરત મ્યુનીસિપલ સ્કૂલ કમીટીના પ્રમુખ.

રા. સા. મનસુખરામ સુર્યરામ, ત્રાહી, જુનાગઢ સ્ટેટના એજન્ટ.

રા. સા. રણજીભાઈ જલદુર, કચ્છના નાયબ દીવાન.

રા. ખા. મોખાનાથ આરાવંધ.

રા. રા. કવી દલપતરામ ડાલાભાઈ, ગી. આઈ. ઇ.

ખા. સા. જગનજી એલ્લજી મોદી. એમ. એ; ડેપુટી કલેક્ટર અને સ્કૂલ કમીટીના ચેરમેન, ભરૂચ.

રા. રા. કાલાભાઈ લલુભાઈ વકીલ સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના પ્રમુખ.

શેઠ કેપ્પસર એલ્લજી મોદી, પી. એ, સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના મેમ્બર.

રા. રા. કવિ નર્મદાશંકર લાલશંકર, ગાંધી તેના ધર્મખાતાના સેક્રટરી.

## કુળવણી ખાતાના હાલના ઇન્સ્પેક્ટરો.

- રા. સા. મોતીરામ રાજરામ, ડે. એ. ઇ. મુરત.  
 રા. સા. મણપતરામ ગોરીસંકર શાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ.  
 ગ. સા. શિવરામ સદાશિવ નાડકરની, બી. એ; ડે. એ. ઇ. રત્નાગીરી.  
 રા. સા. વ્રજરાય સંતોષગાય દેમાઇ, બી. એ; ડે. એ. ઇ. મુળધ.  
 રા. સા. કૃષ્ણલાલ ગોર્ધાદયાય મેરુતા, ડે. એ ઇ; અલાવાડપ્રાંત, કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. હરિવંશભ મુલજી વિજય, ડે. એ. ઇ; હાલાર પ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 રા. સા. મણપતરામ અનુષરામ ત્રિવેદી, ડે. એ, ઇ; સોરઠપ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
 ખા. સા. કરમચાવી રહીમચાલી નાનજ્યાની, બી. એ; ડે. એ. ઇ. પંચમ, રેવાકા.  
 રા. સા. આર. એસ. તાડા, બી. એ; ડે. એ. ઇ, ગરાહી સ્કૂલ, મુળધ.

## કુળવણી ખાતાના આગતા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો

- રા. સા. મનમુખલાલ મુગટલાલ મુનશી, બી. એ. એલ. એવ. બી;  
 હાઈકોર્ટના સેલ્ફીસીટર, મુળધ.

- રા. સા. ગોકળદાસ કદાનદાસ પાન્જા, બી. એ. એલ. એલ. બી.  
 શેઠ. જાંગીરજી હોરમજીજી પંચકી, જી. ઈ. રફુક્તના સેક્રટરી.  
 રા. સા. છમનલાલ હરિલાલ પંડ્યા, બી. એ; જ્યુનાગઢના નાયબ દીવાન.  
 રા. સા. મણીલાલ નબુભાઇ બી. એ. બાવનગર કોલેજના પ્રોફેસર.  
 રા. સા. ગોર્ધાદ બલવંત લધાટે, બી. એ.  
 રા. સા. મોદનલાલ રણછોડામ અવેરી.

- મુળધની જોઈન્ટ સ્કૂલ કમીટીના સદસ્યોએ પસંદ કરેલી અને બધી  
 જુદે શાયે સરખાવ્યા પછી પોતાના તાગાની મુક્તોમાં એજ કોપી વાપરવી.  
 જે. ફાક્ટર યામમ પ્લેના. | જે. અજાદુલા મીરચાંલી ધરગશી.  
 જે. કેમશઠ નવરોજી કાગરાજી | જે. ગજેશરામ નીલકંઠ નાડકરની.  
 જે. જૈતનગેરી. | જે. કાશીનાથ ત્રિંગલ તેથંગ.  
 જે. પ્રોફેસર આર. જી. જોડનહેય.

- જે. નવરોજી નસરવાનજી વાડીઆ. બી. આઇ. ઇ.

- જે. નાનાભાઇ નસરવાનજી સેક્રેટરી સ્કૂલ ખાડે.

સુરત જોઈન્ટ સ્કૂલ કમીટીના સદસ્યોએ પસંદ કરેલી.

અને મુક્તોમાં એજ કોપી વાપરવી અને એજ કોપી તાગાની.

સ્કૂલોમાં વાપરવાની પછી જુઓ દેખડાવેલી.

- જે. રેવરન્ડ જે. શીલેડી. | જે. બાનુશકર નારણસંકર.  
 જે. મનજીરામ ઘેલાભાઇ. | જે. હરીલાલ તુલજનગમ ધર.  
 જે. સૈયદ મોલવી અજાદુલ કાદર. | જે. નનુગીવા જુલુગીવા જોખ.

પ્રોફેસરો, પ્રીન્સીપાલો અને હેડ માસ્ટરો.

- ગ. સા. વાગનરાવ આળાજી મોદક, બી. એ, એલ્ફીન્ટન હાઇ સ્કૂલ.  
 ખા. ખા. જમશેદજી અરદેશર, દવાલ, એમ. એ. એલ એલ. બી; ગાયક-  
 વાડના અગરેલી પ્રાંતના સુયા અને માજી સુમરાત કોલેજના પ્રિન્સિપાલ.  
 જે. દોસાભાઈ નસરવાનજી વાડીયા, એમ. એ; પ્રિન્સિપાલ, સર.  
 જી. પા. જે. ઇન્સ્ટિટ્યુશન, મુળધ.

# ગુજરાતશાળાપત્ર.

પુસ્તક ૩૩ સું.

ઓગસ્ટ. ૧૯૯૪.

અંક ૮ મો.

## માસ.

હમે આગળ જણાવ્યું છે કે સુરતના ડોન્ટરન્સની કમિટીએ ત્યાંના મહેતાજીઓ તરફથી ગુજરાતી ધોરણોમાં ફેરફાર કરવા સંબંધી સૂચનાઓ મંગાવી હતી. મહેતાજીઓએ તૈયાર કરેલાં ધોરણ ગુજરાતમિત્રમાં છપાયાં છે, તે બધા મહેતાજીઓને જોવાનો લાભ મળે માટે આ અંકમાં પ્રસિદ્ધ કરીએ છીએ. તે વિષે મહેતાજીઓ તથા બીજા ગૃહસ્થો પોતાના વિચાર દૂકામાં લખી મોકલશે તો તે સાર જગા કરીશું.

ધોરણોને અંતે મહેતાજીઓએ કેટલીક સામાન્ય સૂચનાઓ કરી છે તે વિચારમાં લેવા યોગ્ય છે. વિષયવાર દરેક છોકરાની માર્ક મૂકી પરીક્ષા લેવાના હાલ ચાલતા વહિવટને તેમણે નાપસંદ કર્યો છે, અને જે દેશથી એ વહિવટની આપણે નક્કર કરી છે ત્યાં રહે થયા પછી હવે તેને આ દેશમાં ચાલુ રાખવાનું સખળ કારણ નથી. એ ફેરફાર દાખલ થાય તો સુસ્ત ન બનતાં પોતે સ્વતંત્ર ચલાવે લાયક છે એમ શિક્ષકોએ પોતાની વર્તણૂકથી બતાવી આપવું જોઈશે. વળી યુરોપની માર્ક અલિનું ઇન્સ્પેક્ટરેએ પણ વારંવાર નિશાળોની ઓર્થિતી બેટ લેવી જોઈશે.

જર્મનીની નિશાળો, ત્યાંની શિક્ષણ પદ્ધતિ, અને ત્યાંનાં ધોરણ ઉત્તમ ગણાય છે. ત્યાં આપણી પેઢે પરીક્ષાઓ લેવાતી નથી તથા પરીક્ષાને આધારે મહેતાજીના પગાર હરતા નથી, છતાં ઇંગ્લાંડ કરતાં પણ એ દેશમાં વધારે સારી કેળવણી અપાય છે એમ ઇંગ્લાંડના એક નામાંકિત ઇન્સ્પેક્ટર મિ. મેથ્યુ આર્નોલ્ડે રિપોર્ટ કર્યો છે. એ લખે છે કે યોગ્ય પદ્ધતિએ કેળવણી અપાય છે કે કેમ, બાળકના લક્ષણ ઉપર કેળવણીની અસર થાય છે કે નહિ, અને તેમને સારી ટેવો પડે છે કે નહિ, એ ગમે તેવી પણ પરીક્ષાથી જણાવું નથી. તે સાર ઇન્સ્પેક્ટરેએ નિશાળોને ઓર્થિતી

ભેટ આપી ચાલતી નિશાળે કેવી રીતે કામ કરવામાં આવે છે તથા નિશાળની કેવી વ્યવસ્થા છે તેની પૂરેપૂરી અને ચતુરાઈથી તપાસ કરવી જોઈએ. વળી અને તેટલો બધો વખત તેમણે નિશાળોમાં જ ગાળવો જોઈએ. જર્મનીમાં ઘણા જ હોશિયાર માણસોને ઇન્સ્પેક્ટર નીમવામાં આવે છે, અને તેઓ પરીક્ષા ન લેતાં આવી તપાસણી કરે છે, અને નમુનાના પાઠ આપે છે, સઘળા નોટબુકો, છોકરાંએ દોરેલા નકશા વગેરે તપાસે છે, અને મહેતાઈને કામ કરવાનો રસ્તો બતાવે છે.

‘નીતિનું ખાસ પુસ્તક તૈયાર કરાવી ચલાવવા તથા તેમાં પરીક્ષા લેવા સંબંધી મહેતાઈ સાહેબો બલામણુ કરે છે તે સાથે હમે મળતા થઈ શકતા નથી. એન્યુકેશન કમિશને આવી બલામણુ કરી હતી અને હિંદ સરકારે તે બાબત પૂછપરછ પણ કરાવી હતી, પરંતુ એ વાત અમલમાં આણી ન શકાય તેવી જણાયાથી સરકારે છેવટ તેને છોડી દીધી છે. ફ્રાન્સની પ્રાથમિક નિશાળોમાં નીતિ બુદ્ધિ વિષય તરીકે શિખવાય છે, અને તે સાફ પુસ્તકો પણ રચાયાં કહેવાય છે. ફ્રેંચ બાપા બાલુનાર સાથે એ પુસ્તકો જોવાની તેમાંનું કંઈ આ દેશને અત્યુદ્ગમ પડે તેમ છે કે નહિ તેની પ્રથમ તજવીજ કરાવવી જોઈએ. સાં શરૂનાં બે વરસ સુધી વાતચીત કે વાંચન ચોપડી મારફત અને સ્વાર પછી દરેકેલા ચટતા ક્રમ પ્રમાણે નીતિનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે.’ એ દેશમાં સઘળા લોકોને ગ્રાન્ય સભાના મેમ્બર નીમવા સાફ મત આપવાનો હક છે. તેઓ સમજીને મત આપે માટે સાં નગર જનની સત્તા અને ફરજો સંબંધી પણ શિક્ષણ આપાય છે. ઘણું કરી નિશાળ તથા ધરના બંદોબસ્ત ઉપર અને શિક્ષકો તથા માખાપોના વર્તન ઉપર નીતિના શિક્ષણનો આધાર છે. શિક્ષકો નિયમિતપણે વર્તતા હશે, પ્રમાણિકપણે ચાલતા હશે, અને સહ ઉપર ભાવરાખતા હશે, તો છોકરાં, પણ તેમનું જોઈ તે રીતે વર્તતાં શીખશે. તે વિના માત્ર મહેનો બોધ આપવાથી કે ચોપડીઓ ગોખાવવાથી બહુ ફળ ચવાનું નથી. જાણકને નીતિને રસ્તે ચલાવવાને તેને છેક નાનપણથી જ તેવી ટેવ પાડવી જોઈએ. તેમ થશે તો વગર વિચારે અને વગર શ્રમે પણ તે સારી રીતે વર્તી શકશે, અને પછી વ્યારે બુદ્ધિ વધે ત્યારે તેમ વર્તવાનાં કારણ સમજશે. આરંભક વિદ્યા સમગ્રવત્તા સધી જવાની છે. સાફ રહેવાની તેમ પ્રારંભનું

મુલતવી રખાતું નથી. નીતિનું પણ તેમ જ છે. વળી વાંચન, ઇતિહાસ, વગેરેના પાઠ ચાલતી વખત, અથવા કોઈ હોકરો બહુ સાઈ કામ કરે કે મોટો મુનો કરે સારે બધાં હોકરાંને અસર થાય તેમ જોધ આપવાની મહેતાઈને તક મળે છે, તેનો લાભ લેવાથી પણ નીતિ શિખવાશે. મુદ્દો એટલો જ છે કે મહેતાઈમાં પુષ્ટિ પાત્ર અને ઉત્સાહ જોઈએ; માત્ર ધરડમાં ચાલવાથી ફળ ઘણું નહિ. નિશાબો રચવાવાને આટલાં વરસ થયા છતાં હજી મહેતાં શહેરોમાં પણ હોળી કે ગોરો વખત હોકરા હોકરીઓ ખીબત્સ જોડે છે અને ફૂલાં ગાય છે એ મહેતાઈઓને તથા કેળવાએલાં મા બાપોને નીચું જોઈ રાવે છે.

કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિએ શિક્ષણ આપવાની બહામણ કરી છે તે સંતોષકારક છે. પરંતુ અજ્ઞાન જેવું છે કે બહાર પડેલાં ધોરણોમાં બાળવર્ગ તથા પહેલા ધોરણમાં કિન્ડર ગાર્ટનનું નામ પણ લીધું નથી, સારે ખીજ અને ત્રીજા ધોરણમાં તેને જૂદા વિષય તરીકે દાખલ કર્યું છે. કિન્ડરગાર્ટન શું છે તેના અજ્ઞાનપણાથી કદાચ એમ થયું હશે, એ પણ વરસની ઉમ્મરથી માંડી ધોરણો શરૂ થાય ત્યાં સુધીને માટે કિન્ડરગાર્ટન શિક્ષણ ખાસ યોગ્ય છે, અને જો કે ધોરણોમાં એ પદ્ધતિ ચાલુ રાખવાની જરૂર છે, તોપણ બાળવર્ગનું શિક્ષણ એ જ રીતે આપાતું જોઈએ. મહેતાઈ સાહેબોએ બાળવર્ગમાં રંગ આકાર અને સહેલી ક્વાયત દાખલ કર્યાં છે, પરંતુ કિન્ડરગાર્ટનમાં બાળવર્ગને શિખવવા લાયક ખીજું ઘણું આવી જાય છે. ઇંગ્લાંડની બાળ શાળાઓમાં ત્રણથી પાંચ અને પાંચથી સાત વરસ સુધીનાં બાળકને શું શિખવવાનો હુકમ છે તે મેં સને ૧૮૯૩ ના અંકમાં હમે આપ્યું છે, અને તેમાં આપતા કેટલાક વિષય કેમ શિખવવા તે પણ જણાવ્યું છે. હવે પછી પણ કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિના પિતા ફ્રોબેલનાં તે સંબંધી પિયાર વખતે વખત આપના ધારીએ છીએ, અને હાલ તરત તેણે બનાવેલી “માનાં મીત, રમતે, વાર્તાઓ” એ નામની ચોપડી તરફ સંપૂર્ણ ધ્યાન ખેંચીએ છીએ. વળી પૂનામાં પંડિતા રમાબાઈએ શારદાસદન રચાવ્યું છે તેમાં ચાર પાંચ વરસનાં બાળકોને કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિએ શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. ખંતી શિક્ષકોને પૂતે જઈ તે વર્ગ જોવાની તથા તેની પદ્ધતિ શીખી લાવવાની બહામણ કરીએ છીએ. બાળશાળાનું

કામ પૂરું થયા પછી એટલે હૃદયમાં ધોરણોમાં પણ આ પદ્ધતિ ચાલુ રાખવી એમ ઇંગ્લાંડના કેળવણી ખાતાએ નિયમ કર્યો છે. તે કહે છે કે “મૂળ-તત્ત્વરૂપ ડ્રોઇંગ, બાળસંવાદ, ચિત્ર તથા પદ્ય સંબંધી પાઠ, કામળના નવા નવા નમુના કદ્યવા અને કાપવા, માટી વગેરેના ઘાટ બનાવવા, તોળવું, માપવું, સંગીત ટૂલ, સાદાં ઓળટોનો ઉપયોગ, આ બધું હલકાં ધોરણોમાં બીજા વિષયો સાથે ચાલુ રાખવાથી બાળકને રસ પડશે અને તેમની બુદ્ધિ વધશે એટલું જ નહિ, પણ તેથી બાળશાળામાં જે શિખવાયું હશે તેનો જાણમાં ધોરણોમાં હસ્ત કેળવણી આપવાની છે તેની સાથે સંબંધ જોડાશે.”

સંસ્કારી ધોરણોમાં બાળવર્ગ માટે સહેલી મનોરંજક વાર્તાઓ અને સહેલાં ગીત દાખલ કરેલાં છે. મહેતાશ સાહેબોના ખરડામાં એ વિષય કાઢી નાખેલા જોઈ હમે તાજુબ થઈએ છીએ. બાળ સ્વભાવનું નિરીક્ષણ દરનારને ખબર હશે કે બાળકોને વાર્તા કહેવા સાંભળવાનું તથા ગીત ગાવાનું ઘણું ગમે છે. તેથી તેમની કદ્યનાશક્તિ કેળવાય છે, સંબંધ પૂર્વક ચાર ગોઠવતાં આવડે છે, ભાષાનું જ્ઞાન વધે છે, અને વાક્ય જોડવાનો મહા-રો થાય છે. એ વિષય કિન્ડર ગાર્ટનના ભાગ છે અને તેમને બાળવર્ગમાંથી કાઢી નાખવા એ દ્રવ્ય લેણું નથી. કથિત પાઠ સંબંધી પણ આ ખરડામાં પૂરતું લક્ષ આપવામાં આવ્યું નથી.

ડ્રોઇંગનો વિષય દાખલ કર્યો નથી એ પણ આ ખરડાની એક મોટી ખામી છે. ઇંગ્લાંડની બાળશાળાઓમાં ત્રણ વરસની ઉમ્મરથી ડ્રોઇંગ શરૂ કરવામાં આવે છે, અને ડ્રોઇંગનો પોતાનો પણ તેવો જ મત છે. વળી સ્કોટલેન્ડની બાળશાળાઓમાં એ વિષય દરજીઆત કરવામાં આવ્યો છે. પૂનાના સ્કૂલ મોડેલ પણ પોતાની બાળશાળામાં ડ્રોઇંગ દાખલ કરીને તે શિખવવા સાર એક ડ્રોઇંગ માસ્ટરની નિમણૂક કરી છે. બુદ્ધિની કેળવણીના સૌંધન તરીકે તેમ જ ઉદ્યોગના શિક્ષણ માટે ડ્રોઇંગ એટલું અગત્યનું છે કે સુધારેલાં ધોરણોમાંથી તેને ખાતલ કરવું ઘટવું નથી.

આખા અને હાથ કેળવવા માટે તેમ જ ધંધાનો શોખ ઉત્પન્ન કરવા

વાને યુરોપની પ્રાથમિક નિશાળોમાં હવે સુતારી તથા લુહારી કામ શિખવવામાં આવે છે. ઇંગ્લાંડના પાંચમા, છઠ્ઠા, અને સાતમા ધોરણમાં એ કામ ઐત્તિહિક વિષય તરીકે દાખલ કરવામાં આવ્યું છે, અને તે સારા લાંબા કેળવણી ખાતાએ કરાવેલા નિયમ હમે મે ૧૮૯૩ ના અંકમાં આપ્યા છે. આ દેશના વિદ્યાર્થી ધણું કરી નોકરી માટે તૈયાર થવાનો ઉદ્દેશ રાખે છે; ઉદ્યમમાં દાખલ થવાનું હલકું ગણે છે. મહેતાશ્રમે તેમાં તેમને ઉત્તેજન આપે છે, અને ધોરણો પણ તેવી જ પદ્ધતિએ ધડવામાં આવ્યાં છે. સુરતમાં મુધારવા ધારેલાં ધોરણોમાં આ બાબત કાંઈ ફેરફાર થશે એવી હમે ઉમેદ રાખતા હતા, પણ મહેતાશ્રમે તેવી કાંઈ બલામણુ કરી નથી. તેમણે માત્ર હાલના જ વિષયો થોડા ફેરફાર સાથે કાયમ રાખવાની અને તે બધાં હાલની માફક ફરજિયાત કરવાની બલામણુ કરી છે. વળી જાણે સઘળું શિક્ષણ નોકરીની પરીક્ષા માટે જ હોય તેમ બધાં ધોરણોની ટાંચે પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષાનું ધોરણ ગોઠવ્યું છે. જમાનાનું રૂપ જોતાં હવે આપણા છોકરાઓનું વલણ ઉદ્યમ તરફ લગાડવું જોઈએ છે, અને તે સારું તેમને ઉદ્યમનો શોખ ઉત્પન્ન થાય અને તેમાં દાખલ થવાને તેઓ લાચક થાય એવું કરવાની જરૂર છે. આંખ અને હાથ કેળવવાનું નાનપણથી જ શરૂ કરવું જોઈએ; પંદર સત્તર વરસની ઉમ્મરે તેમ કરવું અધરું પડે છે. આ કારણોને લીધે પ્રાથમિક ધોરણોમાં જ સ્થાપિત શિક્ષણ અને વિદ્યાનાં મૂળતત્વ ઐત્તિહિક વિષય તરીકે દાખલ થવાની જરૂર છે. જે ગામ અને જે નિશાળને જે વિષય અનુકૂળ પડે તે લાં શિખવવાની છૂટ આપવાથી કોઈ પ્રકારની દરકત પડવાનો સંભવ નથી. હાલનાં તેમ જ સુરતના મહેતાશ્રમે તૈયાર કરેલાં ધોરણોની માફક લગભગ બધા વિષય ફરજિયાત કરાવવાની કેટલી અગત્ય છે તેવું વિચારવા જેવું છે. ઇંગ્લાંડનાં પ્રાથમિક ધોરણોમાં વાંચન, લેખન, ગણિત, અને છોકરા માટે ક્રોઈંગ તથા છોકરીઓ માટે સોપકામ, એટલા જ વિષય ફરજિયાત કરાવવામાં આવ્યા છે; બાકીના બધા ઐત્તિહિક કરાવી તેમના નીચે પ્રમાણે બે જથા પાડ્યા છે:—

- (૧) ઐત્તિહિક વિષયો ચલાવવામાં આવે તો જે આખી નિશાળમાં બધાં છોકરાને ચલાવવા જોઈએ તે (એમાંના બે કરતાં વધારે વિષય ચલાવવાની છૂટ નથી):—



ગાયન.

ભૂગોળ.

કવિતાનો સુખપાઠ.

ઇતિહાસ.

સ્વભાષા અને વ્યાકરણ.

વિદ્યા.

વિદ્યાના પેટામાં નીચેનાનો સમાસ કયો છે તેમાંથી ગામના ખપ પ્રમાણે ગમે તે ચલાવવાની છૂટ છે:—

યંત્રશાસ્ત્ર.

રસાયનશાસ્ત્ર.

ઇન્દ્રિય વિજ્ઞાનશાસ્ત્ર.

અવાજ, ધ્રુવશ, અને ગરમી.

વનસ્પતિશાસ્ત્ર

, વિજળી અને ચુબક વિદ્યા.

ખેતી.

ગૃહવ્યવસ્થા (છોકરીઓ માટે).

(૨) જે ઐચ્છિક વિષયો ઉપલા વર્ગનાં જે છોકરાંની મરજીમાં આવે તે લઈ શકે છે તે (જે કરતાં વધારે લેવાની છૂટ નથી):—

ખીજગણિત.

જર્મન ભાષા.

ભૂમિતિ.

વેશ ભાષા.

માપકરણ.

ફ્રેંચ ભાષા.

યંત્રશાસ્ત્ર

લ્યાટિન ભાષા.

રસાયનશાસ્ત્ર

નાચુ.

પદાર્થ વિજ્ઞાન

સંક્ષેપ લેખન કળા.

ઇન્દ્રિય વિજ્ઞાન શાસ્ત્ર.

સુતારી તથા લુહારી કામ (ફ્રીલેંગ સાથે)

વનસ્પતિ શાસ્ત્ર.

ગૃહવ્યવસ્થા (છોકરીઓ માટે)

ખેતી.

પાકશાસ્ત્ર ( „ „ )

બાગ કામ.

લૂગડાં ધોવાનું ( „ „ )

નૌકાશાસ્ત્ર.

મલઈ તથા માખણ કરવાનું ( „ „ )

ખાતાની મંજૂરી લઈને ઉપર ગણાવ્યા છે તે સિવાયના વિષય પણ દાખલ કરી શકાય છે.

વળી જૂદાં જૂદાં ગામને અનુકૂળ પડવાને દરેક વિષયના એક કરતાં વધારે અભ્યાસક્રમ આપ્યા છે, અને તેમાંથી ગમે તે પસંદ કરવાની અને મરજી હોય તો નવો જ અભ્યાસક્રમ ધડી કાઢવાની છૂટ આપી છે સાઠ છોકરાંથી ઓછી હાજરીવાળા તાની નિશાળો માટે ખાસ અભ્યાસક્રમ ધડ-

વામાં આવ્યો છે. દરેક વિષયનો ધોરણવાર ક્રમ હમે આ પહેલાં આપી ગયા છીએ એટલે ફરી આપવાની જરૂર નથી.

મહેતાજી સાહેબોએ હલકાં ધોરણોના આંકમાં ફેરફાર કર્યો છે તે પસંદ કરવા જેવો છે. પહેલા ધોરણમાંથી એકત્રીસાથી ચાળીસા સુધીના અને ત્રીજા ધોરણમાંથી અગીઆરી, મોટી અગીઆરી, વગેરે આંક કાઢી નાંખ્યા હોત તોપણ ચાલત. સવાયાં, દોઢાં, વગેરે શિખવતા પહેલાં પાયાં અર્ધાં શિખવવાની ભલામણ સારી છે. બીજા ધોરણમાં દસ લાખ સુધીનું સંખ્યા પરિમાણ અને તેવડા મોટા પરિમાણનો ખપ પડે તેવા ગુણધાર (જેવા કે ૯૯૯૯૯૯૯૯) દાખલ કર્યા છે એ પસંદ કરવા યોગ્ય નથી. જે મોટી સંખ્યાઓ નાની વયે બાળકની કલ્પનામાં ઉતરી ન શકે તે તેટલી હમરે જોખાવવી એ હાની કરતા છે. આ બાબતમાં ઇંગ્લાંડનાં ધોરણ પણ ખામી જરેલાં છે; જર્મની વગેરે દેશોનાં ધોરણ વધારે સારાં છે તે હવે પછી આપીયું.

ત્રીજા ધોરણમાંથી ઇતિહાસ બાતલ કરવાની ભલામણ હમને ઠીક લાગતી નથી. ગુજરાતના ઇતિહાસની હાલની ચોપડી અને તે શિખવવાની હાલની રીત બંધી જોઈએ છે એ વાત ખરી છે, પરંતુ એ વિષય જ સમૂળગો જવો જોઈતો નથી. બાળવર્ગમાં રમુજ વાર્તાઓ કહેવાનું ઠરાવ્યું છે, તે ઉપરથી ઇતિહાસની વાતો ઉપર આવવું ઠીક પડે તેમ છે, અને તેમાં મદદ થવા સાર ગુજરાતના ઇતિહાસને લગતી અમુક પસંદ કરેલી વાર્તાઓનું ચિત્ર તથા નકશા સાથે નવું પુસ્તક તૈયાર કરવાની જરૂર છે. ઇંગ્લાંડનાં ધોરણોમાં ઇતિહાસ ઐત્ત્રિક વિષય છે, પણ જે નિશાળોને તે ચલાવવો હોય છે તેમને માટે નીચે પ્રમાણે ક્રમ ઠરાવ્યો છે:—

ધોરણ ૧ હું તથા ૨ જું—ઇંગ્લાંડના ઇતિહાસને લગતી સાદી વાર્તાઓ.

ધોરણ ૩ જું—ઇંગ્લાંડના પ્રાચીન ઇતિહાસને લગતી બાર વાર્તાઓ, જેવી કે પ્રાચીન ખ્રિસ્તો, ખ્રિસ્તી ધર્મનું દેશમાં દાખલ થવું, મહાન આલ્ફ્રેડ, કેન્થુટ, હેરોલ્ડ, નોર્મન વિજય, વગેરે.

ધો. ૪ જું—સને ૧૦૬૬ થી ૧૪૮૫ સુધીની ઇંગ્લાંડના ઇતિહાસને લગતી વીસ વાર્તાઓ અને જાન્યરિઓ, જેવાં કે હેરીવર્ડ, બેટ્ટ, પહેલો રિચર્ડ, ક્રુસેડો, જહાન અને મેગ્ના કાર્ટા, મોન્ટફર્ડ અને આમની સમા, સ્થાન યુવરાજ, કેકરટન, વગેરે.

ધો. ૫ મું.—ટપુડર વંશ, અને તે સમયના મુખ્ય પુરુષોનાં જન્મ ચરિત્ર, જેવા કે સમરસેટ, રાણી ધલિઝાળેય, શેક્સપિયર, રેલે, મેસિસ, રૂક, સ્ટોટની રાણી મેરી, વગેરે.

ધો. ૬ કું.—રુઝર્ટ વંશ, પાર્લામેન્ટના અંધારણ અને કર્તવ્યને ખાસ સંબંધે. છ મુખ્ય પુરુષોનાં જન્મ ચરિત્ર.

ધો. ૭ મું.—હાનોવર વંશ, ઇંગ્લાંડનાં સંસ્થાનો અને છતેલા મુલકને ખાસ સંબંધે. છ નામાંકિત રાજપુરુષ અથવા ગ્રંથકારનાં જન્મચરિત્ર.

આ પ્રમાણે વાર્તાઓ અને જન્મચરિત્રોને પ્રાધાન્ય અપાશે તો નીચેનાં ધોરણોમાં પણ દતિહાસ ચલાવવાને હરકત પડશે નહિ. તેથી બાળકોની કલ્પનાશક્તિ તથા વિચારશક્તિ કેળવાય છે, સ્વદેશપ્રીતિ વધે છે, બહાદુર તથા સાહસિક પુરુષોનું અનુકરણ કરવાનું મન થાય છે, અને નીતિનો બોધ આપવાનો વારંવાર પ્રસંગ આવે છે. જેઓ ઇમેજ જાણે છે તેમને ઇંગ્લાંડની નિગમો માટે દતિહાસ, ભૂગોળ, અને વિદ્યાની ધોરણુવાર વાંચનમાળાઓ તૈયાર થઈ છે તે જોવાની બલામણુ કરીએ છીએ. લોંગમનકૃત ભૂગોળ વાંચનમાળાનું વિવેચન હમે કરવા માંડેલું જ છે.

આકરણ ત્રીજા ધોરણમાંથી દાદી ચોથા ધોરણમાં સર કરવાની બલામણુ કરી છે તેમાં બહુ હરકત નથી, પરંતુ તે વાચ્ય પૃથક્કરણની પદ્ધતિએ શિખવતું જોઈએ. વળી બાળવર્ગથી માંડીને દરેક વર્ગમાં સધળા વિષયના જવાબ પૂર્ણ વાક્યોમાં લઈ બાળકોને શરૂથી નાનાં શુદ્ધ વાચ્ય રચવાનો મહાવરો કરાવવો જોઈએ. આ બાબત હમે આગળ ઉપર વધારે બોલીશું. છઠી ચોપડીના વાંચનમાં ભૂગોળના પાઠ આત્મ કરવાનું હમને હીક લાગતું નથી, કારણ કે જૂદા જૂદા દેશો વિષેની જે હકીકત ભૂગોળમાં આપી નથી હોતી તે તેમાં આપેલી છે.

ડિક્ટેશનના સંબંધમાં હાલ જે હરકત પડે છે તે દૂર કરવાને મહેતાછ સાહેબો એક કમિટીની મારફત જોડણીનો નિર્ણય કરાવવાની બલામણુ કરે છે. એ જ કામ માટે સરકારે આ પહેલાં બે વાર કમિટીઓ નીમી હતી, અને કમિટીઓએ નિયમ પણ ધડપા દતા. પરંતુ એ નિયમો સંબંધી પુષ્ટજ વાંધા લેવામાં આવ્યા છે, અને નિયમ ધડ-

નારા મેમ્બરોએ જ પોતાના નિયમ પાળ્યા નથી. મહેરબાન હોય સાંહેબે પહેલી કમિટી નીમી ત્યારે પોતે કરેલા નિયમ દરેક પ્રસંગે પાળવા બોલત તેમણે મેમ્બરો પાસેથી દસ્તાવેજ લખાવી લીધા હતા, છતાં એજ મેમ્બરો પોતાના નિયમ પાળી શક્યા નથી. હાલમાં જોડણી સંબંધી વિશેષ મતભેદ જોવામાં આવે છે, અને કોઈ પણ કમિટીએ દરાવેલા નિયમ સર્વમાન્ય થવાનો સંભવ નથી. હમે ધારીએ છીએ કે ભાષાના ખેડાણથી જ કાળે કરીને મતભેદ બંધ થશે, અને જોડણીનું ટેકાણું પડશે. દરમ્યાન મહેતાશ્રીઓની દરકત મટાડવાની જરૂર છે. વાંચનમાળાની સાત ચોપડીઓના ઘણા રાખ્દ બિનતકરારી છે. જે યોગ્ય તકરારી છે અને જેની વાંચનમાળામાં જ એક કરતાં વધારે રીતે જોડણી કરી છે તે રાખ્દોની યાદી બનાવી તેમના જ વિષે નિર્ણય થશે તો હાલ તરતને માટે બસ થશે.

મુધારેલાં ધોરણોમાં કસરત તથા ડ્રિલને પ્રાધાન્ય આપ્યું છે તે જોઈ હમે ખુશી થઈએ છીએ. હાલની પ્રજા નિર્માલ્ય થતી જોવામાં આવે છે, અને તે મુધારવાને તનની કેળવણી ઉપર પૂરતું ધ્યાન આપવાની જરૂર છે. કસરતશાળાઓ ઉપયોગી છે, પરંતુ તાનાં બાળકને રમતો વધારે અનુકૂળ પડે છે, અને તે સાર દરેક નિશાળ નહક રમવાની છૂટી જગા પૂરી પાડવાનું નિશાળોના વ્યવસ્થાપકોએ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ છે. ઇંગ્લાંડમાં એવો નિયમ કરવામાં આવ્યો છે કે દરેક નિશાળ નહક રમતખાતું હોવું જોઈએ અને તેમાં દર છોકરે ઓછામાં ઓછી ત્રીસ ચોરસશીટ ખુશી જમીન રાખવી જોઈએ. ધોરણોમાં સરખી ઉમ્મર કે સરખી શક્તિના છોકરા હોતા નથી, માટે અભ્યાસનાં અને કસરતનાં ધોરણ એકલાં કરવાથી ફળ નથી. કસરત માટે ધોરણોથી નિરાજો ક્રમ દરાવી ઉમ્મર કે શક્તિ પ્રમાણે છોકરાઓના વર્ગ કરવામાં આવશે તો વધારે અનુકૂળ પડશે.

ઇંગ્લાંડનાં પ્રાથમિક ધોરણોનો વિગતવાર અભ્યાસક્રમ હમે આ પહેલાંના અંકમાં આપી ગયા છીએ. હવે પછી એ ધોરણોપર થયેલી રીકા તેમજ જર્મની, સ્વિતઝરલંડ વગેરે દેશોના અભ્યાસક્રમ આપવા

ધારીએ છીએ. આપણાં ધોરણો ઘડવામાં આ બંધાનો મુકાબલો કરવાથી વિશેષ લાભ થશે.

પૂના સ્કૂલ બોર્ડના તાબાના કોઈ આસિસ્ટન્ટ શિક્ષકને દર માસે આઠ રૂપિયાથી ઓછો પગાર મળતો નથી. એ શહેરની બધી નિશાળોમાં કથિતપાઠ માટે ચિત્રો પૂરાં પાડ્યાં છે. બધી નિશાળોમાં ગ્રેઈડગ પણ શિખવાય છે, અને તે સાથે બોર્ડે ગ્રેઈડગ શિક્ષક રાખ્યો છે તે જૂદી જૂદી નિશાળોમાં જૂદે જૂદે વખતે જાય છે. શહેરના બધા પ્રાથમિક શિક્ષકો સાથે એક લાઇબ્રેરી અને રીડિંગ રૂમ સ્થાપી છે તેનો તેઓ લાભ લે છે, તેમ જ દર માસના પહેલા સોમવારે નિશાળોને અર્ધો દિવસ રજા આપી બધા શિક્ષકો એકઠા થાય છે, અને કેળવણીના વિષયોની ચર્ચા કરે છે, નિર્ણયો વાંચે છે, તથા નિશાળોના સુધારા સાથે બોર્ડને સૂચનાઓ કરી મોકલે છે.

છંદગાંડમાં લીડર નામે નગર છે ત્યાંના સ્કૂલબોર્ડે પોતાની નિશાળોનાં છોકરાંને તરતાં શિખવવાની ગોઠવણ કર્યાનું સ્કૂલ મિસ્ટ્રેસ પત્ર જણાવે છે. જનમાં પણ તેવી ગોઠવણ છે. ત્યાં ગઈસાલમાં બે હજાર બાળક તરતાં શીખ્યાં હતાં.

માન્ચેસ્ટર સ્કૂલબોર્ડના રિપોર્ટથી જણાય છે કે ત્યાંના પ્રાથમિક શિક્ષકોને સરેરાશ નીચે મુજબ વાર્ષિક પગાર મળે છે:—

મુખ્ય પુરુષ શિક્ષક-૨૧૩ પાઉન્ડ	= ૩૮૩૪	રૂપિયા.
આસિસ્ટન્ટ „ „- ૮૬ „	= ૧૫૪૮	„
મુખ્ય સ્ત્રી શિક્ષક-૧૦૨½ „	= ૧૮૪૫	„
આસિસ્ટન્ટ „ „- ૫૪ „	= ૬૭૨	„

છંદગાંડમાં દિનપર દિન સ્ત્રી શિક્ષકોની સંખ્યા વધતી જાય છે. બ્રિમિંગહામ સ્કૂલબોર્ડના તાબામાં ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં દાખલ થવાની તૈયારી કરનાર ૨૮૦ પ્યુપિલ દીયર છે, તેમાંથી માત્ર ૯ જ છોકરા છે, બાકીની બધી છોકરીઓ છે. આખા દેશના ૧૯૫૦૬ પ્યુપિલ દીયરમાંથી ૧૫૨૭૫ છોકરીઓ અને ૪૨૩૧ છોકરા છે. બાળશાળાઓમાં, ત્રિશ્રદાળાઓમાં, અને છોકરાઓની નિશાળોનાં નીચેનાં ધોરણોમાં હવે ધણું કરી સ્ત્રી શિક્ષકોની સંખ્યા વધતી જાય છે.

ક્ષેત્રે રાખવામાં આવે છે. પુરુષ કરતાં તેમના પગાર ઓછા હોવાથી સ્કૂલખોડાને તે સોંપી પડે છે, અને સ્ત્રીઓનો સ્વભાવ નરમ અને માયાળુ હોવાથી તેઓ નાનાં છોકરાંની ગરદાશ પણ વધારે સારી રીતે લઈ શકે છે.

## સુરતના મહેતાજીઓનાં પ્રાથમિક ધોરણો.

( મુજરાત મિત્ર ઉપરથી. )

ગયા જાનેવારી માસમાં મુજરાતી કેળવણીના કોનફરન્સે વિધાર્થીઓને શિક્ષણવાનાં ધોરણોમાં ફેરફાર કરી નવેસરથી ઘડી કાઢવા માટે નિમેશી કમિટીના દ્વારા મુજબ સુરત મ્યુનિસિપલ સ્કૂલ ખોડાના તાબાની તથા મિસન ખાતાની નિશાળોના મહેતાજીઓની સાત બેઠકો નં. ૧લાની નિશાળમાં યર્ધ દત્તી, અને તેઓએ માંહોમાંહે સંવાદ કરી ધોરણમાં નીચે મુજબનો ફેરફાર કરવા માટે રિપોર્ટ ડીધો છે:—

નાનાં બાળકોના વર્ગનું ધોરણ.

નાનાં બાળકોના વર્ગને ઘરતા શિક્ષણમાં હેઠળ લખેલી બાબતોનો સમાસ યર્ધ શકે:—

( અ )—૧૦૦ મુખી આંક અને દાન ( ૧૦ ) મુખી બહુતાં.

( બ )—મુજરાતી મૃગાક્ષર ઓળખવા.

( ક )—નિશાળમાં આપેલી રંગ આકારની પેટીમાંથી રંગ તથા આકાર ઓળખવા.

( ડ )—બાળકોની સહેલી કવાયત.

ધોરણ. ૧.

ટાકડા.

૧૦૦. ૧ એ. વિષય—આંક દેખી સિસાજ બાગ ૧લામાંથી આળીસા મુખી. એરિથમેટિકાન ( લખોટાના ઓટકા )નો ઉપયોગ.

૧૦૦. ૨ એ વિષય—૧લી મોપડી વાંચવી તથા તેમાં આવેલા પદાર્થોનું સામાન્ય જ્ઞાન.

૧૦૦. ૩ એ વિષય—પેનથી સ્ટેટપર આરાખડી લખવી.

## ધોરણ ૨.

૧૦૦. ૧ લો વિષય—૧ લા ધોરણ ઉપરાંત ૫૦ (અ) આંક, પાયાં, અર્ધાં, પોણાં, સવાયાં, દોઢાં, અઢીઆં. ૫૦ (બ) ૧૦૦૦૦૦૦૦ સુધી સંખ્યા તથા પરિમાણ લખવાં. ચાર કરતાં વધારે આંકડા નહિ હોય એવી રકમના સરવાળા બાદબાકી, તથા ત્રણ કરતાં વધારે આંકડા નહિ હોય એવી રકમે ગુણવાનું તથા બે અંકે ભાગવાનું.

૧૦૦. ૨ નો વિષય—ખીજ ચોપડીના ત્રીસ પાઠ તથા ત્રીજી ચોપડી પૂરીના ગદ્ય પાઠનું વાંચન. વાંચેલા ભાગની સમજાવટી સાથે. ૭૫ લીટી કવિતાનો મુખ્ય પાઠ.

૧૦૦. ૩ નો વિષય—સ્લેટ ઉપર વાંચન પાઠમાં આવેલા શબ્દોનું ડિક્ટેશન. સ્લેટ ઉપર આકના પાણીથી ખાતાએ મંજુર કરેલી કોપી નં ૧ તથા ૨ મુજબ નમૂના લખવા.

૧૦૦. ૪ થો વિષય—કિન્ડરગાર્ટન.

કસરત—દોડવું, દૂધવું તથા યોગ્ય ઢબથી સાધારણ વજન ઉચ્છવું.

## ધોરણ ૩.

૧૦૦. ૧ લો વિષય—૨ ના ધોરણ ઉપરાંત ૫૦ (અ) આંક, ઊઠાં, ગીઆરી, મોટી અગીઆરી. સહેલાં લેખાં એટલે દેશી હિસાબ ભાગ ખી-ભાંથી શેરીઆં, મણિકાં, ખાંડીનાં અને સોના રૂપાનાં. ૫૦ (બ) દેશી કોઠક, વિવિધ સરવાળા, બાદબાકી તથા વિવિધ અંકને સાદા અંકે ગુણવા ભાગવાનું અને ભાંજણી (દેશી કોઠકની).

૧૦૦. ૨ નો વિષય—સરકારી વાંચનમાળાની ચોથી ચોપડીની કવિતા અને વ્યાકરણ સિવાયના ગદ્યપાઠનું વાંચન. વાંચેલા ભાગની સમજાવટી સાથે. તથા ૧૦૦ લીટી કવિતાનો મુખ્ય પાઠ સમજાવટી સાથે.

૧૦૦. ૩ નો વિષય—વાંચેલી ચોપડીમાંથી ૪ લીટીનું ગુજરાતી ડિક્ટેશન. ખાતાએ મંજુર કરેલી કોપી નંબર ત્રીજા કે ચોથાની શાહીથી પૂરી લખેલી બતાવવી.

૧૦૦. ૪ થો વિષય—ભૂગોળ. ગુજરાત પ્રાંતની જિલ્લાના વિશેષ જ્ઞાન સાથે.

૧૦૦. ૫ મો વિષય—કિન્ડરગાર્ટન.

કસરત, પાઠશા ધોરણ ઉપરાંત લશ્કરી ક્વાયત.

ધોરણ ૪.

(આ ધોરણમાં પાસ થયા પછી છોકરાઓને અંગ્રેજી ભણવા જવાની છૂટ આપવામાં આવે છે.)

૧૦૦. ૧ લો વિષય—પાઠશા ધોરણ ઉપરાંત—૬૦ (અ) અંગ્રેજી

કોષ્ટક. વ્યવહારી અપૂર્ણાંક અને ત્રિરાશિ. ઐત્તિહિક વિષય તરીકે, આ-  
ણુપાણુના સરવાળા, બાદબાકી. ૪૦ (બ) લેખાં દેશી હિસાબ ભાગ  
ખીન્નમાંથી. પાઠશા ધોરણ ઉપરાંત લૂગડાં, ધાતુ, તળીયાં, મુંસારાં, અને  
છલા પ્રમાણે ગાદી, કળશી, માણી, બેડીઆમાંથી એક, આણુપાણુ સિવાય.

૧૦૦. ૨જો વિષય—૮૦ (અ) સરકારી વાંચન માળાની પાંચમી  
ચોપડીના ઇતિહાસ સિવાયના ગદ્યપાઠ પૂરાતું વાંચન, વાંચેલા ભાગની સમ-  
જીતી સાથે. કવિતાની ૧૨૫ લીટીનો મુખ પાઠ, સમજીતી સાથે. શબ્દના  
વર્ગ ઓળખવા તથા વિશેષણ સુધી પૂરું પદઅંદેહ, હોપ સાહેબના વ્યાકરણ  
પ્રમાણે, ૨૦ (બ) સારા અક્ષરે લખેલા કાગળ પત્ર નિશાળની દ્રાષ્ટામાંથી  
વાંચવા.

૧૦૦. ૩જો વિષય—૬૦ (અ) વાંચેલી ચોપડીમાંથી પાંચ લીટીનું  
ગુજરાતીમાં ડિક્ટેશન. ૪૦ (બ) કોપી બુક નંબર ૫ માની બરેલી બતાવવી.

૧૦૦. ૪થો વિષય—૫૦ (અ) ભૂગોળ, ભરતખંડની ભૂગોળનું  
સામાન્ય જ્ઞાન, મુંબઈ ઇક્ષાકાના વિશેષ જ્ઞાન સાથે. ૫૦ (બ) ગુજરાતનો  
ખાજખોધક ઇતિહાસ પૂરો.

૧૦૦. ૫મો વિષય—નીતિ. સાદી નીતિનું જ્ઞાન.

કસરત, દંડ અને ધમ.

ધોરણ ૫.

૧૦૦. ૧લો વિષય—પાઠશા ધોરણ ઉપરાંત—૬૦ (અ) દશાંશનું  
સાદું જ્ઞાન, પંચરાશિ, ત્રિરાશિ, અને સાદું વ્યાજ, અને ઐત્તિહિક વિષય  
તરીકે આણુપાણુના ગુણાકાર ભાગાકાર. ૪૦ (બ) લેખાં. પાઠશા ધોરણ  
ઉપરાંત કાચા પાકા તોલનાં, વાજનાં, ધંહ ઓરવાનાં, તથા કાટનાં.



## ધોરણ ૨.

૧૦૦. ૧ લો વિષય—૧ લા ધોરણ ઉપરાંત ૫૦ (અ) આંક, પાયાં, અર્ધાં, પોણાં, સવાયાં, દોઢાં, અઢીઆં. ૫૦ (અ) ૧૦૦૦૦૦૦૦ સુધી સંખ્યા તથા પરિભાણુ લખવાં. ચાર કરતાં વધારે આંકડા નહિ હોય એવી રકમના સરવાળા બાદબાકી, તથા ત્રણ કરતાં વધારે આંકડા નહિ હોય એવી રકમે ગુણવાનું તથા બે અંકે ભાગવાનું.

૧૦૦. ૨ નો વિષય—ગ્રીજ ચોપડીના ત્રીસ પાઠ તથા ગ્રીજ ચોપડી પૂરીના ગદ્ય પાઠનું વાંચન. વાંચેલા ભાગની સમજાવતી સાથે. ૭૫ લીટી કવિતાનો મુખ્ય પાઠ.

૧૦૦. ૩ નો વિષય—સ્લેટ ઉપર વાંચન પાઠમાં આવેલા શબ્દોનું ડિક્શનરી. સ્લેટ ઉપર આકૃતિ પાણીથી ખાતાએ મંજુર કરેલી કોપી નં. ૧ તથા ૨ મુજબ નમૂના લખવા.

૧૦૦. ૪ થો વિષય—ફિન્ડરગાર્ટન.

દસરત—દોડવું, દૂધવું તથા યોગ્ય ઢબથી સાધારણ વર્તન ઉચકવું.

## ધોરણ ૩.

૧૦૦. ૧ લો વિષય—૨ જા ધોરણ ઉપરાંત ૫૦ (અ) આંક, ઊંડાં, અગીઆરી, મોટી અગીઆરી. સહેલાં લેખાં એટલે દેશી હિસાબ ભાગ બીજામાંથી શેરીઆં, મણિકાં, ખાંડીનાં અને સોનાં રૂપાનાં. ૪૦ (બ) દેશી કોષક, વિવિધ સરવાળા, બાદબાકી તથા વિવિધ અંકને સાદા અંકે ગુણવા ભાગવાનું અને ભાંજણી (દેશી કોષકની).

૧૦૦. ૨ નો વિષય—સરકારી વાંચનમાળાની ચોથી ચોપડીની કવિતા અને વ્યાકરણ સિવાયના ગદ્યપાઠનું વાંચન. વાંચેલા ભાગની સમજાવતી સાથે. તથા ૧૦૦ લીટી કવિતાનો મુખ્ય પાઠ સમજાવતી સાથે.

૧૦૦. ૩ નો વિષય—વાંચેલી ચોપડીમાંથી ૨૪ લીટીનું ગુજરાતી ડિક્શનરી. ખાતાએ મંજુર કરેલી કોપી નંબર ત્રીજા કે ચોથાની શાદીથી પૂરી લખેલી બતાવવી.

૧૦૦. ૪ થો વિષય—શુભોજ. ગુજરાત પ્રાંતની જાણના વિશેષ જ્ઞાન સાથે.

૧૦૦. પ્રમો વિષય—નીતિ, ઊંચી નીતિનું જ્ઞાન. આરોગ્ય વિધાનું સામાન્ય જ્ઞાન. કસરત—બધી જાતના દંડ, પાવડા ઉપર દંડ તથા ચકરી, મ-ગદળના ત્રણ દાવ તથા પેરેલલ બાજેના દાવ તથા નિખાલસના બે દાવ.

થર્ડ ગ્રેડ સર્ટિફિકેટ પરીક્ષાનું ધોરણ.

૧૦૦. ૧લો વિષય—૪૦ (અ) ગણિત પૂરું. ૩૦ (બ) દેશીનામું પૂરું. ૩૦ (ક) માપકરણ પૂરું.

૧૦૦. ૨ીજો વિષય—૪૦ (અ) સરકારી વાંચનમાળાની સાંતમી ચોપડીના ઇતિહાસ, નીતિ, અને સામાન્ય જ્ઞાન સિવાયના પૂરા ગદ્યપાઠોનું વાંચન સમજુતી સાથે. ૩૦ (બ) હોપ સાહેબનું વ્યાકરણ પૂરું. ૩૦ (ક) શુંચવણીઆ બચહારી અક્ષર વાંચવા.

૧૦૦. ૩જો વિષય—૫૦ (અ) અરજીઓ તથા રિપોર્ટો લખવા. ૫૦ (બ) અક્ષર સદર્જુમાં, શબ્દો છૂટા લખવા તથા પિરામ ચિન્હ મૂકવાં.

૧૦૦. ૪થો વિષય—૫૦ (અ) હિંદનો ઇતિહાસ પૂરો સંબંધપદ્ધતિ સાથે. ૫૦ (બ) ભૂગોળ. પૃથ્વીની સામાન્ય ભૂગોળ વિદ્યા. ભૂતળ વિદ્યાનાં મૂળતત્વો, ઋતુભેદ, વરસાદ, ઝાકળ, આબો હવાની નિયતિ, ભરતી, ઓટ, વગેરે કુદ્રતી બનાવોનું જ્ઞાન.

૧૦૦. પ્રમો વિષય—આરોગ્ય વિદ્યા પૂરીનું પુનરાવર્તન.

કસરતનો વિષય બધાં ધોરણમાં લખાવ કરવામાં આવ્યો છે, તે ફરજિયાત નથી પણ ઐન્દ્રિયક છે.

### ધોરણ સંબંધી સામાન્ય સૂચના.

૧. ધોરણોમાં જે વિષયો શિખવાય છે તે બાળકને શિખવવા માટે ફક્ત છે. માર્કવાર પરીક્ષા લેવાનું હાલનું ધોરણ છે તે રદ કરવું જોઈએ, કેમકે તેથી છોકરાંની બુદ્ધિ ખિલવાને બદલે બોખણ શક્તિને ઉત્તેજન મળે છે.

૨. ધોરણ પૂરું થયા પછી ઉપલા ક્લાસમાં ચઢાવવાનું કામ ફક્ત મહેતાશ્રીના હાથમાં સોંપવું કે નેથી છોકરાઓએ આખા વર્ષમાં મહેનત કરી મેળવેલા જ્ઞાનના અનુભવને આધારે મુખ્ય મહેતાશ્રી ઉપર ચઢાવે; તેમજ બધાં ધોરણોમાંથી યોગ્ય ફરજિયાતી કોઈ પણ છોકરાને નીચે મૂકવાની સત્તા મહેતાશ્રીને હોવી જોઈએ.

૧૦૦. ૨જો વિષય—૭૦ (અ) સરકારી વાંચન માળાની છટ્ટી ચોપડીના ઇતિહાસ તથા ભૂગોળ વિદ્યા સિવાયના ગદ્યપાઠ પૂરાનું વાંચન સમજાવતી સાથે. વ્યાકરણ, પાછલા ધોરણ ઉપરાંત હોપસાહેબના વ્યાકરણમાંથી અવ્યય સુધીનું પૂરું પદચ્છેદ. વ્યુત્પત્તિ પ્રકાશના પાંચ પાઠ પૂરા. કવિતા ૧૫૦ લીટીનો મુખ્ય પાઠ સમજાવતી સાથે. ૩૦ (બ) સાધારણ વ્યવહારી અક્ષરે લખેલો કાગળ નિશાળની ક્ષાષ્ટ્રમાંથી વાંચવો.

૧૦૦. ૩ જો વિષય—૪૦ (અ) વાંચેલી ચોપડીમાંથી ત્રણ લીટીનું ગુજરાતીમાં અને ત્રણ લીટીનું બાળબોધમાં ડિક્ટેશન. ૨૦ (બ) વ્યવહારી અક્ષરે લખેલી પૂરી કોપી બુક નંબર ૬ ની ખતાવવી. ૪૦ (ક) એક સહેલો કાગળ લખવો.

૧૦૦. ૪ થો વિષય—૫૦ (અ) ઇતિહાસ પાંચમી તથા છટ્ટી ચોપડીના પાઠોમાં છે તે. ૫૦ (બ) ભૂગોળ એશિયા ખંડની હિંદુસ્થાનના વિષેશ જ્ઞાન સાથે.

૧૦૦. ૫મો વિષય—નીતિ. મધ્યમ પ્રકારની નીતિનું જ્ઞાન. કસરત, પાછલા ધોરણ ઉપરાંત “પેરેલલ બાઈ” ના દાવ તથા મગદળનો એક દાવ.

### ધોરણ ૬

૧૦૦. ૧લો વિષય—પાછલા ધોરણ ઉપરાંત—૬૦ (અ) અકગણિત, ચક્રવૃદ્ધિ બ્યાજ, મુદત દાખવાનું, બ્યાજ વિષે વિષેશ વિચાર, વીમો, કમિશન, નફો ટોટો, લોન શેરના હિસાબ. ૪૦ (ક) દેશીનામું, સહેલો રાજમેળ ને ખાતાવહી લખવાં તથા બ્યાજ.

૧૦૦. ૨ જો વિષય—૪૦ (અ) સરકારી વાંચનમાળાની સાંતમી ચોપડીના નીતિ સંબંધી તથા સામાન્ય જ્ઞાનના ગદ્યપાઠોનું વાંચન સમજાવતી સાથે. કવિતા, ૧૫૦ લીટીનો મુખ્ય પાઠ સમજાવતી સાથે. ૩૦ (બ) હોપસાહેબનું વ્યાકરણ વાક્ય વિચાર સિવાય પૂરું તથા વ્યુત્પત્તિ પ્રકાશના પાઠ ૧૦. ૩૦ (ક) કાગળપત્રો નિશાળની ક્ષાષ્ટ્રમાંથી વાંચવા.

૧૦૦. ૩જો વિષય—૬૦ (અ) દસ્તાવેજો ને હુંડીપત્રી. ૪૦ (બ) અક્ષર સદર્દુમાં, શબ્દો છૂટા લખવા તથા વિરામ ચિન્હો મૂકવાં.

૧૦૦. ૪થો વિષય—૫૦ (અ) ઇતિહાસ—અર્ધાચીન, મરાઠી અને યુરોપીઅન રાજ્યનો, ૫૦ (બ) ભૂગોળ—પાછલા ધોરણ ઉપરાંત યુરોપ ખંડની.

છે, અને પરિધને સુમારે ત્રણ ભાગવાથી વ્યાસ નિઃજે એમ કહી ઉપર આપેલા પૃથ્વીના પરિધ ઉપરથી તેનો વ્યાસ કઢાવે છે.

એશિયા.

અમેરિકા.

આફ્રિકા.

યુરોપ.

ઓસ્ટ્રેલિયા.

હવે પૃથ્વીના જમીન અને પાણી એ ભાગની વાત ચાલે છે. પૃથ્વીનો ગોળો અને નકશો બતાવવામાં આવે છે, કેટલા ભાગમાં જમીન છે તે જોવાય છે, ખંડો અને મહાસાગરોની ઓળખાણ થાય છે, અને કયા ખંડ તથા મહાસાગરો મોટા નાના છે તે શિખવાય છે. સૌથી મોટો ખંડ એશિયા, તેથી નાનો અમેરિકા, સ્વાર પછી આફ્રિકા, તેથી નાનો યુરોપ, અને સૌથી નાનો ઓસ્ટ્રેલિયા છે, તે દરેકના કદ પ્રમાણે નાના મોટા ઓખૂણ દોરી અહિં આપેલા ચિત્રવડે સમજાવ્યું છે, અને તે પ્રમાણે માપીને આંકણીથી બાળક પાસે ચિત્ર દોરાવવામાં આવે છે. ખંડ, દેશ, બેટ, મહાસાગર, અને સમુદ્ર, એ સમજાવેલા આ પ્રસંગે શિખવાય છે. દરેક મહાસાગરનું ખાસ લક્ષણ, જેવું કે આટલાન્ટિક તોફાની છે, પાસિફિક શાંત છે, ઉત્તર અને દક્ષિણ મહાસાગરમાં બરફ બહુ હોવાથી ગાંધે મુઠી વઢાણુ જઈ શકતાં નથી, તે પણ વાતમાં ને વાતમાં કહેવામાં આવે છે. ઉત્તર ગોળાર્ધમાં જમીન વિશેષ છે અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ઓછી છે તે વાત તરફ પણ ધ્યાન ખેંચવામાં આવે છે.

૩. કયા છોકરાઓને પરીક્ષામાં રજુ કરવાં એ કામ મહેતાજીની મુનસીફી પર હોતું જોઈએ. એમ થવાનાં ખાસ કારણો છે, જે મરજી હશે તો વિદિત કરવામાં આવશે.

૪. પેહેલાં ત્રણ ધોરણમાં કિન્ડરગાર્ટનનો વિષય શિખવવાને છૂટા પાડવો અને દરેક ધોરણમાં કેટલું શિખવવું તે એ વિષયના અનુભવી માણસ પામે પુસ્તકના આકારમાં નક્કી કરાવવું.

૫. નીતિની બાબતમાં એક સરળ પુસ્તક સાદી, મધ્યમ, અને જાંચી નીતિનું જ્ઞાન આપી શકાય એવા ત્રણ ભાગવાળું વિદ્યાન ગૃહસ્થોની કમિટી નીમી તૈયાર કરાવવું અને નિશાળોમાં ટેકસ્ટબુક તરીકે ચલાવવું, અને તો છ ભાગ કરી છએ ધોરણમાં ચલાવી શકાય એવી ગોઠવણ કરવી.

૬. ડિસ્ટેન્શનના શુદ્ધપણા માટે ગુજરાતના જૂદાજૂદા ભાગના ગૃહસ્થોની કમિટીનીમી તેના નિયમો નક્કી કરાવવા અને તે મુજબ શાળાઓમાં ચાલતી તમામ ચોપડીઓમાં રાખ્દો મુકાવવા.

૭. હંટરનો ઇતિહાસ દ્શમાં અને સહેલી બાપામાં લખાવવો જોઈએ.

૮. નિશાળોમાં લાઇબ્રેરીની સાથે મંત્રહસ્થાન અને કસરતશાળાની મવાઈ કરી આપવી જોઈએ.

## ભૂગોળનું શિક્ષણ.

(ચાલુ પાને ૨૧૧ થી.)

હવે પૃથ્વીના કદ વિષે પાઠ ચાલે છે. ગયા અંકની દરિષ્ટિત વાર્તાના છોકરાનો બાપ મફરથી પાછો આવે છે અને પૃથ્વી કેટલી મોટી છે તે તેને દીકરો પૂછે છે. પૃથ્વી કરતાં ધણા તારાઓ મોટા છતાં તે આધા હોવાથી નાના દેખાય છે, સૂર્ય પૃથ્વી કરતાં ધણા મોટો અને આથે છે, અને ચંદ્ર નાનો પણ પામે છે એ વાત ચાલે છે. આ દેખાણે એક મિત્રમાં પૃથ્વી ખતાવવાને એક નાનું ટપકું મૂક્યું છે અને તેને મુકાબલે સૂર્ય દેવડો મોટો છે તે ખતાવવાને એક મોટું વર્તુલ દાઢ્યું છે. પૃથ્વીનો ઘેરાવ ૨૫૦૦૦ માઇલનો કહી, રેલવે ગાડી દર કલાકે ૫૦ માઇલ ચાલે તો રાત દહાડે મુસાફરી કરતાં આશરે ત્રણ અઠવાડિયામાં તેની પ્રદક્ષિણા કરી રહે એમ ખતાવ્યું છે. આ વખતે પરિધ અને વ્યાસ એ રાખ્દો શિખવવામાં આવે

છે, અને પરિધને સુમારે ત્રણ ભાગવાથી વ્યાસ નિકળે એમ કહી ઉપર આપેલા પૃથ્વીના પરિધ ઉપરથી તેનો વ્યાસ કઠાવે છે.

એશિયા.

અમેરિકા.

આફ્રિકા.

યુરોપ.

ઓસ્ટ્રેલિયા.

હવે પૃથ્વીના જમીન અને પાણી એ ભાગની વાત ચાલે છે. પૃથ્વીનો ગોળો અને નકશો બતાવવામાં આવે છે, કેટલા ભાગમાં જમીન છે તે જોવાય છે, ખંડો અને મહાસાગરોની ઓળખાણ થાય છે, અને કયા ખંડ તથા મહાસાગરો મોટા નાના છે તે શિખવાય છે. સૌથી મોટો ખંડ એશિયા, તેથી નાનો અમેરિકા, સ્વાર પછી આફ્રિકા, તેથી નાનો યુરોપ, અને સૌથી નાનો ઓસ્ટ્રેલિયા છે, તે દરેકના કદ પ્રમાણે નાના મોટા ચોખ્ખા દોરી અહિં આ-ચેત્તા ચિત્રવડે સમજાવ્યું છે, અને તે પ્રમાણે માપીને આંકણીથી બાળક પાસે ચિત્ર દોરાવવામાં આવે છે. ખંડ, દેશ, બેટ, મહાસાગર, અને સમુદ્ર, એ શબ્દો પણ આ પ્રસંગે શિખવાય છે. દરેક મહાસાગરનું ખાસ લક્ષણ, જેવું કે આસ્ટ્રેલિયન જોશ્વારી છે, પ્રાસિફિક શાંત છે, ઉત્તર અને દક્ષિણ મહાસાગરમાં બરફ બહુ હોવાથી આંધે મુખી વહાણ જઈ શકતાં નથી, તે પણ વાતમાં તે વાતમાં કહેવામાં આવે છે. ઉત્તર ગોળાર્ધમાં જમીન વિશેષ છે અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ઓછી છે તે વાત તરફ પણ ધ્યાન ખેંચવામાં આવે છે.

ત્યાર પછી પૃથ્વીની ગરમી અને પૃથ્વ સંબંધી થોડી વાત થાય છે. સૂર્યથી આપણને પ્રકાશ અને ગરમી બંને મળે છે, ચંદ્ર માત્ર પ્રકાશ આપે છે, એ વાત પહેલી નિકળે છે. તડકામાં આરમી રાખવાથી તેજ પરાવર્તન પામી સામેની ભીતપર મડે છે એ પ્રયોગ કરી સૂર્યનો પ્રકાશ ચંદ્રપર પડી પરાવર્તન પામવાથી ચંદ્ર આપણને અનવાણુ આપે છે છતાં ગરમી સહેજ બેમાલૂમ જ આપે છે એ વાત સમજાવે છે. ત્યાર પછી સૂર્યની ગરમીપરથી પૃથ્વીની ગરમીપર આવે છે. પહેલાં પૃથ્વી ઘણી ગરમ અને ઓગળેલી હતી અને પછી તેનું ઉપરું પડ હંડુ પડી કંદણ થયું એ વાત કહે છે. ચૂલામાંથી એક મોટો બળતો લાલચોળ અંગારો કાઢી તેને થોડીવાર ઠાટો પડવા દે છે. અંગારો ઉપરથી કાજો પડે છે અને કરબળી ઠાટો થાય છે, પણ તેને બાગે છે ત્યારે અંદરથી લાલ અને ગરમ જણાય છે. આ ઉપરથી સમજાય છે કે પૃથ્વી જે પહેલાં ગરમ અને ઓગળેલી હતી તેનો ઉપલો લાગ ઠાટો થઈ કંદણ પડ બંધાયું, અને તે ઉપર આપણે રહીએ છીએ, તોપણ અંદરના બાગમાં તે હજી તેથી જ ગરમ છે. વળી એજ ફળતો પ્રયોગ કરી બતાવે છે. એ ફળ પેતામાં રાખવાથી ગરમ થાય છે ત્યારે તેના છોડામાં કાણું પાડવાથી ધમગતો રસ બહાર નિકળે છે. વળી તેને ચૂલામાંથી બહાર કાઢી ઠાડું પાડીએ છીએ એટલે છોડું જે પહેલાં લીડું હતું તે કરચલીવાળું થઈ જાય છે. આથી સમજાય છે કે પૃથ્વી પણ ઠાટી પડવાથી તેનું ઉપરું પડ કરચળીવાળું (એટલે ડુંગર અને ઊંચી નીચી જમીનવાળું) થયું છે, અને બહુનમાં ઊંચે ચઢી જોવાથી કેટલીક જમીન ઊંચી નીચી અને કેટલીક સપાટ જણાય છે. આ રીતે પર્વત અને મેદાનનો ખ્યાલ આવે છે.

આ પછી બે પાઠ વરસાદના આવે છે. પહેલા પુસ્તકમાં કત્તું હતું કે સૂર્યની ગરમીથી સમુદ્રના પાણીની વરાળ જની ઊંચી ચડે છે, અને તેનાં વાદળ બને છે. પાણી સમુદ્રમાં હતું ત્યારે ખાઈ હતું પણ ખાર વરાળ બેગો જતો નથી એ વાત દ્વે પ્રયોગથી સમજાવે છે. પછી ઘણાં ઊંચાં, વાદળ દહકાં અને સ્રેદ દેખાય છે, તેથી જરા ભારે વાદળો નીચાં અને કાજાં દેખાય છે, તેઓ ધટ થઈ નીચે ઉતરે છે, પવનથી ઘસડાઈ જાય છે, ઘસડાતાં પર્વત સાથે અથડાય છે, અને હડાં પડી વરસાદરૂપે નીચે પડે છે, એ વાત ક્રમે ક્રમે આવે છે. આ પ્રસંગે ચલાવનીમાંથી નિરૂણતી વરાળ આગે એટ

ધરતીથી તે ટાઢી પડી તેનું પાણું પાણી બને છે એ પ્રયોગ કરી બતાવે છે, અને તે ઉપરથી સમજાવે છે કે ગરમીથી પાણીની વરાળ બને છે, અને ઢંઢીથી વરાળનું પાણું પાણી થાય છે.

આ પ્રમાણે વરસાદ ઉપરથી ઝરણુ, વહેણા, અને નદી ઉપર વાત આવી મૂકે છે. વરસાદનું કેટલુંક પાણી ઝાડો અને છોડવા ચૂસી લે છે, કેટલુંક પૃથ્વીના આકર્ષણને લીધે નીચાણ તરફ પહીં જાય છે, અને કેટલુંક તડોમાં થઈ પૃથ્વીમાં ઉતરી પાણું ઝરણુ રૂપે બહાર નિકળે છે. ઘણાં ઝરણુ અને વહેણા મળી નદી બને છે. આ રીતે ઝરણુ, વહેણા, અને નદીનું જ્ઞાન થાય છે.

પછી એ જ વાર્તામાં કહેલો બાપ દીકરો એક હોડીમાં બેસી ટેમ્સ નદીમાં મુસાફરી કરે છે, અને એ કલ્પિત મુસાફરીના વર્ણનમાં તળાવ, સરોવર, જળ વિયોગ, ખીણ, ઝરણુ રૂપી નદીનું મૂળ, વહેણા, ધોધ, નદીનાં માંછલાં, તેના તળીઆના પથરા, રેતી, અને કાદવ, નદીના કાંઠા અને તેનું પાત્ર, પાણીના ખોદાણુથી પાત્રની બનાવટ, નદીનો જમણો અને ડાબો કાંઠો, પ્રવાહ સાથે જવાની સહેલાઈ અને તેની સામે જવાની મહેનત, પાણી રોકવાને નદીમાં બાંધેલા બંધ, નદી ઉપરનું મુવાડું, ગામડું, કસ્બો, શહેર, નદીમાં મળતા વહેણા અને નદીઓ, નદીઓનો સંગમ, વહેણા સાથે ગામેનો આવતો ક્યારો, વરસાદ, વરસાદથી નદીમાં ખેંચાઈ આવતી માટી, તેથી સંગમ અને નદીના મુખ આગળ તથા વચમાં પડતા બેટ, તેથી બનતા ડેહડા, નદીમાં આવતી ભરતી, નદી પરના પૂલ, ડાકા, એ વગેરેની ચિત્રો સહિત સમજણ આપવામાં આવી છે. આ પ્રમાણે બાપ દીકરો લંડન આવી પહોંચી આગબોટ પર ચઢે છે અને ત્યાંથી બ્રિસ્ટલની મુસાફરી કરે છે. એ મુસાફરીમાં હોદાયંત્ર, નદીનું મુખ, દીવાદાંડી, સમુદ્ર, કિનારો, ભૂશિર, મંદર, સામુદ્રધુની, ખાડી, બેટ, દ્વીપકલ્પ, સંયોગીભૂમિ, અખાત, ઉપસાગર, મહાસાગર, એની સમજ પડે છે. છેવટ જમીનના ભાગના પેઠામાં ખંડ, દેશ, શરણો, પરગણું, ડુંગર, પર્વતની હાર, શિખર, ખીણ, મેદાન, ઉચ્ચ પ્રદેશ, એ બધાનો એક ખીણ કલ્પિત મુસાફરીના વર્ણન વડે અને ચિત્રોથી સમજણ પાડી છે, અને તે બધું ઇંગ્લાન્ડના નકશામાં બતાવવામાં આવ્યું છે.



સાર પછી પૃથ્વીની ગરમી અને પૃથ્વ સંબંધી થોડી વાત થાય છે. સૂર્યથી આપણને પ્રકાશ અને ગરમી બંને મળે છે, ચંદ્ર માત્ર પ્રકાશ આપે છે, એ વાત પહેલી નિકળે છે. તરફમાં આરસી રાખવાથી તેજ પરાવર્તન પામી સામેની ભીતપર પડે છે એ પ્રયોગ કરી સૂર્યનો પ્રકાશ ચંદ્રપર પડી પરાવર્તન પામવાથી ચંદ્ર આપણને અલગ્યાળું આપે છે છતાં ગરમી સહેજ બેમાલૂમ જ આપે છે એ વાત સમજાવે છે. સાર પછી સૂર્યની ગરમીપરથી પૃથ્વીની ગરમીપર આવે છે. પહેલાં પૃથ્વી ઘણી ગરમ અને ઓગળેલી હતી અને પછી તેનું ઉપર પડ હું પડી કદાચ થયું એ વાત કહે છે. ચૂલામાંથી એક મોટો બળતો લાલચોળ અંગારો કાઢી તેને થોડીવાર ટાટો પડવા દે છે. અંગારો ઉપરથી કાળો પડે છે અને કરબળા ટાટો થાય છે, પણ તેને ભાગે છે સારે અંદરથી લાલ અને ગરમ જણાય છે. આ ઉપરથી સમજાય છે કે પૃથ્વી જે પહેલાં ગરમ અને ઓગળેલી હતી તેનો ઉપરનો ભાગ ટાટો થઈ કદાચ પડ બંધાયું, અને તે ઉપર આપણે રહીએ છીએ, તોપણ અંદરના ભાગમાં તે હજી તેથી જ ગરમ છે. વળી મેજ ફળનો પ્રયોગ કરી બતાવે છે. એ ફળ નેવતામાં રાખવાથી ગરમ થાય છે સારે તેના છોડમાં કાણું પાડવાથી ધમગતો રસ બહાર નિકળે છે. વળી તેને ચૂલામાંથી બહાર કાઢી ટાડુ પાડીએ છીએ એટલે છોડું જે પહેલાં લીસું હતું તે કરચલીવાળું થઈ જાય છે. આથી સમજાય છે કે પૃથ્વી પણ ટાઢી પડવાથી તેનું ઉપર પડ કરચળીવાળું (એટલે દુંગર અને ઊંચી નીચી જમીનવાળું) થયું છે, અને બહુનમાં જિંદે ચડી નેવાથી કેટલીક જમીન જિંદી નીચી અને કેટલીક સપાટ જણાય છે. આ રીતે પર્વત અને મેદાનનો ખ્યાલ આવે છે.

આ પછી બે પાઠ વરસાદના આવે છે. પહેલા પુસ્તકમાં કહ્યું હતું કે સૂર્યની ગરમીથી સમુદ્રનાં પાણીની વરાળ બની ઊંચી ચઢે છે, અને તેનાં વાદળ બને છે. પાણી સમુદ્રમાં હતું સારે ખાઈ હતું પણ આ વરાળ ભેગો જતો નથી એ વાત હવે પ્રયોગથી સમજાવે છે. પછી ઘણાં જિંદાં વાદળ હલકાં અને સફેદ હોય છે, તેથી જરા ભારે વાદળો નીચાં અને કાળાં હોય છે, તેઓ ધટ ધઈ નીચે ઉતરે છે, પવનથી ધસડાઈ જાય છે, ધસડાતાં પર્વત સાથે અથડાય છે, અને હાં પડી વરસાદરૂપે નીચે પડે છે, એ વાત કમે કમે આવે છે. આ પ્રસંગે ચલાદાનીમાંથી નિકળતી વરાળ સામે રથેટ

રવાથી તે ટાઢી પડી તેનું પાણું પાણી બને છે એ પ્રયોગ કરી બતાવે છે, અને તે ઉપરથી સમજાવે છે કે ગરમીથી પાણીની વરાળ બને છે, અને ડીઢી વરાળનું પાણું પાણી થાય છે.

આ પ્રમાણે વરસાદ ઉપરથી ઝરણુ, વહેળા, અને નદી ઉપર વાત જાણી મૂકે છે. વરસાદનું કેટલુંક પાણી ઝડપે અને છોડવા ચૂસી લે છે, કેટલુંક પૃથ્વીના આકર્ષણને લીધે નીચાણ તરફ વહી જાય છે, અને કેટલુંક તડોમાં થઈ પૃથ્વીમાં ઉતરી પાણું ઝરણુ રૂપે બહાર નિકળે છે. ઘણાં ઝરણુ અને વહેળા મળી નદી બને છે. આ રીતે ઝરણુ, વહેળા, અને નદીનું જ્ઞાન થાય છે.

પછી એ જ વાર્તામાં કહેશે બાપ દીકરો એક હોડીમાં બેસી ટેમ્સ નદીમાં મુસાફરી કરે છે, અને એ કલ્પિત મુસાફરીના વર્ણનમાં તળાવ, સરોવર, જળ વિયોગ, ખીણ, ઝરણુ રૂપી નદીનું મૂળ, વહેળો, ધોધ, નદીનાં માંછલાં, તેના તળાવોના પથરા, રેતી, અને ટાદવ, નદીના કાંઠા અને તેનું પાત્ર, પાણીના ખોદાણુથી પાત્રની બનાવટ, નદીનો જમણો અને ડાબો કાંઠો, પ્રવાહ સાથે જવાની સહેલાઈ અને તેની સામે જવાની મહેનત, પાણી શેકવાને નદીમાં બાંધેલા બંધ, નદી ઉપરનું મુવાકું, ગામકું, દરમો, શહેર, નદીમાં મળતા વહેળા અને નદીઓ, નદીઓનો સંગમ, વહેળા સાથે ગામેનો આવતો ફરારો, વરસાદ, વરસાદથી નદીમાં ખેંચાઈ આવતી માટી, તેથી સંગમ અને નદીના મુખ આગળ તથા વચમાં પડતા બેટ, તેથી બનતા રેલ્ટા, નદીમાં આવતી ભરતી, નદી પરના પૂલ, ડકા, એ વગેરેની ચિત્રો સહિત સમજણ આપવામાં આવી છે. આ પ્રમાણે બાપ દીકરો લંડન આવી પહોંચી આગમોટ પર ચડે છે અને લાંથી બિસ્ફલની મુસાફરી કરે છે. એ મુસાફરીમાં હોકાયંત્ર, નદીનું મુખ, દીવાદાંડી, સમુદ્ર, કિનારો, ભૂશિર, બંદર, સામુદ્રધુની, ખાડી, બેટ, દ્વીપકલ્પ, સંયોગીભૂમિ, અખાત, ઉપસાગર, મહાસાગર, એની સમજ પડે છે. છેવટ જમીનના ભાગના પેટામાં ખંડ, દેશ, જિલ્લો, પરગણું, હુગર, પર્વતની દાર, શિખર, ખીણ, મેદાન, ઉચ્ચ પ્રદેશ, એ બધાનો એક ખીણ કલ્પિત મુસાફરીના વર્ણન વડે અને ચિત્રોથી સમજ જણ પાડી છે, અને તે બધું ઇંગ્લાન્ડના નકશામાં બતાવવામાં આવ્યું છે.

છેવટ જ્વાળામુખી પહાડ, ભૂકંપ, તેથી જમીનનું ઉપસવું અથવા ડુબવું, ઉંઘા પાણીના ઝરા, હિમ પ્રદેશ, બરફના તરતા ડુંગર, એની સમજણ આપી ખીજ ધોરણનું પુસ્તક સમાપ્ત કર્યું છે.

(અધૂરું.)

## સામાન્ય પદાર્થ વિષે પાઠ.

(આણુ પાને ૧૭૯ થી.)

પહેલું પગધીલું. પાઠ ૫ મો.

ચોરસ.

અમ્મડ જાડા કાગળમાંથી કાપી કાટેલો ચોરસ, છેડે અણીવાળી અને સરખી લબાઈતી ચાર-સોટીઓ, અને થોડાકે પલાળી પોચા રંધ-રેશા વટાણા, એટલા વાનાં દરેક બાળકને આપવાં. ચોરસનું ચોકું કરવા મારુ શિક્ષકની પાસે ચોરસ આકારના કાગળનો મોટો તાર અને રાતા ગત કાગળની પટ્ટીઓ હોવી જોઈએ.

પાટીઆ બાણી આગળા કરીને શિક્ષકે નીચે પ્રમાણે પ્રશ્નોત્તર કરવા:-

“આ કાળા પાટીઆને કેટલી કોર છે?” ચાર.

“ગણાવો”. એક, બે, ત્રણ, ચાર.

“કાળા પાટીઆને કેટલા ખૂણા છે?” ચાર.

“ગણાવો”. એક, બે, ત્રણ, ચાર.

“સ્લેટો હાથમાં લેઈ તેના ખૂણા ગણો. તેને કેટલા ખૂણા છે?” ચાર.

“તેને કેટલી કોર છે?” ચાર.

“ખીચી જાતના ખૂણાઓ તમારા જાણવામાં ધીમે ધીમે આવશે.

કાળા પાટીઆના અને સ્લેટના ખૂણા જેવા ખૂણાઓનું જે નામ પાડું છું તે તમારે હમણાં તો યાદ રાખવું. આપણે તેમને કાટ ખૂણા કહીશું.”

સોટીને બદલે સીધી સળીઓ અને વટાણાને બદલે બેધાં લેવાથી પણ ચાલશે.

“કાટખૂણાવાળી આ ઓરડામાં બીજી ચીજો છે તે પૈકી કેટલીકનાં નામ બોલો.” મેજ, બારણું, છબી, વગેરે.

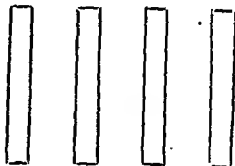
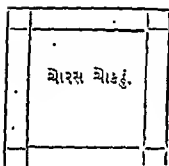
“મારી પાસે કાગળનો એક તાર છે તે કાળા પાટીઆપર ચોટું છું. તેને કેટલી કોર છે?” ચાર.

“તેને કેટલા ખૂણા છે?” ચાર.

“તે કેવી જાતના ખૂણા છે?” કાટખૂણા.

“તમારી સ્લેટની આસપાસ લાકડાની જે ચીપો ધાલી છે તેને શું કહો છો?” ચોકડું.

“આ કાગળના તાર મારે હું ચોકડું બનાવું છું તે જુઓ.”



“આ કાગળની પટ્ટીઓનો રંગ કેવો છે?” રાતો.

“ચોકડું બનાવવા મારે કેટલી પટ્ટીઓ વાપરવી નોંધાશે?” ચાર.

“જુઓ, હવે ચોકડાને વિખેરી કાગળની પટ્ટીઓ કાળા પાટીઆપર પાસે પાસે ઉભી ચોટું છું.”

“આમાંની કઈ પટ્ટી સીધી લાંબી છે?” એક નહિ.

“તેનું કારણ શું?” તે બધી સરખી લાંબી છે.

“બરી વાત. આથી જણાય છે કે મારા કાગળની બધી કોરો સરખી લંબાઈની છે.”

“હવે બોલો, મારા કાગળને કેટલી કોરો છે?” ચાર.

“તે સરખી લાંબી છે કે નાની મોટી છે?” ના, બધી સરખી લાંબી છે.

“મારા કાગળને કટલા ખૂણા છે?” ચાર.

“કેવી જાતના ખૂણા છે?” કાટખૂણા.

“હવે તમારે યાદ રાખવું કે આ તારને ચાર કાટખૂણા અને સરખી લંબાઈની ચાર કોરો છે માટે તેને ચોરસ કહે છે.”

“તમારી પાસે ચોરસ આકારનો કાગળ છે તે મને બતાવો.”

“શા માટે તેને ચોરસ કહું છું?” બધા સાથે બોલો—કારણ તેને ચાર કાટખૂણા અને સરખી લંબાઈની ચાર કોરો છે.


“હવે આંકણી વતી કાળા પાટીઆપર હું ચોરસ કાઢું છું.”

“જુઓ, આ પહેલી લીટી | દોઢું છું.”

“આ લીટી કેવી છે?” સીધી લીટી, ઊભી લીટી.

“જુઓ, આ બીજી લીટી | દોઢું છું.”

“આ લીટી કેવી છે?” સીધી લીટી. આડી લીટી.

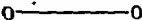
“હવે હું ચોરસ  પૂરો કરું છું.”

“તેને કટલી સીધી જાન્યૂઓ છે?” ચાર.

“તેને કેવા ખૂણા છે?” કાટખૂણા.

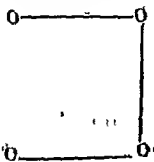
“તેનો આકાર કેવો છે?” ચોરસ.

“તમારી સોટીઓ લો, તેમને એકઠી કરો. તે સરખી લંબાઈની છે?”

“તે પાછી નીચે મૂકો. એક સોટી લેઈને તેને દરેક છેડે આ પ્રમાણે આ-  
કેકો વઘાણો બોસો.” 

“હવે બીજી સોટી લઈને એ પ્રમાણે બીજા બે વઘાણો બોસો.”

“હવે ત્રીજી સોટી લઈને મારી પેઠે આ બેને જોડો.”



“હવે બાકી રહેલી એટલી બાકી રહેલા છેડામાં ખોસો.”

“જુઓ, હવે કાળા પાટીઆ જેવા કાટખૂણા થયા.”



“તમારા બનાવેલા ચોક્કસનો આકાર કેવો છે?” ચોરસ.

## વાઝ ગીત,

તારા.

બહુ સુંદર દેખાવ, તારો બહુ સુંદર દેખાવ,  
આકાશે તું ઝીણો સરીખો, ચક્ર ચક્ર ચક્ર ચક્ર થાય,  
તારો બહુ સુંદર દેખાવ.

આમથતા સૂરજની સાથે, તારાં કિર્ણુ જણાય,  
દૂર ધણો તું ગમને લાગે, હોશ સમાન પ્રકાશ,  
તારો બહુ સુંદર દેખાવ.

રાત પડે તારું તેજ વધારે, ઝગ ઝગ ઝગ ઝગ થાય,  
કાળો રાતે તું વાટ બતાવે, એ તારો આભાર,  
તારો બહુ સુંદર દેખાવ.

રાત બધી આકાશે રહીને, એકી કરે રૂડી નીત,  
સૂર્યને સાંધી પહેરો બદલે, એ અદલ તુજ રીત,  
તારો બહુ સુંદર દેખાવ.

છેરો રહી તું આંખને દારે, મનને દારે અપાર,  
હે તારા તું મુજને લાગે, વહાલો હવ સમાન,  
તારો બહુ સુંદર દેખાવ.

“મારા કાગળને ફેટલી ખૂણા છે?” ચાર.

“કેવી જાતના ખૂણા છે?” કાટખૂણા.

“હવે તમારે યાદ રાખવું કે આ તારને ચાર કાટખૂણા અને સરખી લંબાઈની ચાર કોરો છે માટે તેને ચોરસ કહે છે.”

“તમારી પાસે ચોરસ આકારનો કાગળ છે તે મને બતાવો.”

“શા માટે તેને ચોરસ કહ્યું છે?” બધા સાથે ખોલો—કારણકે તેને ચાર કાટખૂણા અને સરખી લંબાઈની ચાર કોરો છે.

“હવે આંકણી વતી કાળા પાટીઆપર હું ચોરસ કાઢું છું.”

“જુઓ, આ પહેલી લીટી | દોરું છું.”

“આ લીટી કેવી છે?” સીધી લીટી, બમી લીટી.

“જુઓ, આ બીજી લીટી | દોરું છું.”

“આ લીટી કેવી છે?” સીધી લીટી. આડી લીટી.


“હવે હું ચોરસ  પૂરો કરું છું.”

“તેને ફેટલી સીધી બાજુઓ છે?” ચાર.

“તેને કેવા ખૂણા છે?” કાટખૂણા.

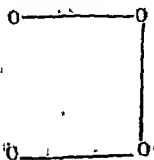
“તેનો આકાર કેવો છે?” ચોરસ.

“તમારી સોટીઓ લો, તેમને એકઠી કરો. તે સરખી લંબાઈની છે?”

“તે પાછી નીચે મૂકો. એક સોટી લઈને તેને દરેક છેડે આ પ્રમાણે અ-કેકો વટાવો ખોલો.” 

“હવે બીજી સોટી લઈને એ પ્રમાણે બીજા બે વટાવો ખોલો.”

“હવે ત્રીજી સોટી લઈને ચારી પેડે આ બેને જોડો.”



મન વશ કરવાની-ટેવ પંડી હોય છે; બાળકને તેવી ટેવ હોતી નથી. તેનું મન અંચળું હોય છે અને તેના પર સારી અથવા નહારી અસરે જટ થાય છે. વળી બાળકનો અવલોકન તથા નકલ કરવાનો સ્વભાવ છે. માટે મહેતાશ અથવા માઆપે તેના દેખતાં કાંઈ પણ ખોટું આચરણ અથવા ને વાતની બાળકને મના કરી હોય તે ન કરવાની સંભાળ રાખવી. વળી તેને કાંમ સોંપતાં તેના ખાવા પીવાનાં વખતનો વિચાર રાખવો જોઈએ, નહિતો સ્વાભાવિક રીતે તેનું મન કામપર ચોટશે નહિ. મેળા ખેળા, રમત ગમત તરફ બાળકનું મન સ્વાભાવિક રીતે દોડે છે, માટે તેને તેમાં ભાગ લેવાનો વખત આપવો જોઈએ. બીજી બાબતોમાં પણ શિક્ષકે બાળ સ્વભાવ ધ્યાનમાં રાખવાની જરૂર છે.

અભ્યાસ, કસરત, રમત ગમત, વગેરેના સંબંધમાં આ વિષે વધારે કહેવામાં આવશે. (અધૂરું.)

## પ્રાણી વર્ણન.

(આગ્રુ પાને ૨૧૮ થી.)

૩. મનુષ્ય તથા પ્રાણીઓના આ કટા શત્રુને મારવા સારૂ ધણા શિકારીઓ તેની ખેળમાં ફરે છે. ઉપર કહેલા એશિયાખંડના ભાગોમાં આગળ એટલા બધા વાધ હતા કે ધણાં માણસોના જૂથ વગર દિવસે અગર રાત્રે મુસાફરી ચતી નહિ, તેમજ રાત્રે મશાલો સળગાવવી પડતી. એનું કહેવાય છે કે દેવતા કે બળતું દેખીને વાધ નાસી જાય છે. હાલમાં વસ્તીના વધારાને લીધે, યુરોપીઅન શિકારીઓની વાધ મારવાની હોશ-થી, અને વાધ મારનાર દેશીઓને સરકારથી ધનામ આપવામાં આવે છે તેથી વાધની વસ્તી બહુ કમી થઈ ગઈ છે. પહેલાં અમદાવાદ જેવા ભરચક વસ્તીવાળા, ચારે બાજુએ ગામડાંથી ઘેરાયેલા, અને પડોશમાં પહાડ કે જંગલ વગરના શહેરની નજીકમાંથી વાધે માણસોને મારી નાખ્યાના દાખલા ઇતિહાસોમાં છે. તે ઉપરથી આ ભયંકર પ્રાણીનો ત્રાસ આગળના વખતમાં કેટલો વધુ તે ધ્યાનમાં આવશે. વળી નીચે આપેલા આંકડાથી હિંદુસ્તાનમાં વાધનો ફર કેટલો છે તે જણાશે. સને ૧૮૭૭ માં



૮૧૯ માણસ અને ૧૬૧૩૭ દોર, સને ૧૮૮૨ માં ૮૯૫ માણસો અને ૧૬૫૧૭ દોર વાઘે મારી નાખ્યાં હતાં. આ ઉપરાંત વગર નોંધાયેલા આંકડા તો જૂદા જ. જૂદા જૂદા પ્રાંતના લોકો વાઘને પકડવા કે મારવા સારૂ જૂદી જૂદી મુક્તિઓ વાપરે છે. તે નીચે પ્રમાણે:—

ચીનદેશમાં—એક મોટી ભારે પેટી બનાવી તેમાં આરસાનો કાચ ગોઠવે છે, તેમાં એવી ગોઠવણુ હોય છે કે વાઘ જતાં આવતાં પોતાની પ્રતિમા કાચમાં પડેલી જોઈ કાચ ઉપર પંજે મારે છે કે તુરત ઢાંકણું વસાઈ જાય છે તેથી વાઘ ક્યારાઈ મરે છે અગર પેટીમાં કેદ પડાય છે.

અયોધ્યા પ્રાંતમાં—વાઘના રસ્તામાં એક જાતનો ચીકણો લેપ કરેલાં પહોળાં પાંદડાં પાથરે છે, તેથી જતી વખતે પંજાને પાંદડાં વળે છે. આ પાંદડાં ઉખાડવાને તે પંજે મોં પર ધસે છે એટલે પાંદડાં મોંપર ચોટે છે. આમ વારંવાર થવાથી વધારે વધારે પાંદડાં ચોટવાથી આખરે બરાડ પાડી જમીનપર આલોટે છે. તેથી એટલાં બધાં પાંદડાં ચોટે છે કે તે લગભગ આધળા જેવો થઈ જાય છે અને આમપાત્ર સંતોષ રહેલા માણસો દોડી આવી તેને મારી નાંખે છે.

બ્રહ્મદેશમાં—રસ્તામાં દોરડાં પાથરી તેમાં ઝેર પાચેલાં તીર એવી રીતે ગોઠવેલાં હોય છે કે દોરડાંપર પગ પડવાથી તીર છૂટે છે. તે વાગવાથી વાઘ મરણુ પામે છે.

કેટલાક ભાગોમાં ભારે યાંભલાને ઊભા કરી તેમને છેડે દોરડાં આંધી બકરાં કે ઘેટાં ટાંગે છે. તે ખાવા સારૂ વાઘ ખેંચતાણુ કરે છે તેથી યાંભલો તેના ઉપર પડવાથી તે દબાઈ મરે છે.

કોઈ કોઈ દેશો ખાસ ખોદી તેમાં બકરાં કે ઘેટાં રાખે છે અને તેના પર ભારે ઢાંકણું અથવાં ઉધાડાં રાખી તેપર પથરા ગોઠવે છે. વાઘ ખાડામાં ઉતરી પ્રાણીને મારવા કે ખેંચવા જાય છે એટલે દોરી ખેંચાવાથી ઉપરનું ઢાંકણું તથા પથરા તેના ઉપર પડી તે દબાઈ મરે છે.

અજમેર, જેપુર, અને ગુજરાતના કેટલાક ભાગોમાં હલાળીવાળાં પાંજરાં ઉધાડાં મૂકી તેમાં જનાવર ટાંગે છે, તેથી વાઘ જ્યારે પાંજરામાં પેસી ટાંગેલુ જનાવર ખેંચે છે એટલે હલાળી પડી જવાથી ખારણું વસાઈ જાય છે.

આ દેશના ઘણા ભાગોમાં લોકો મરેલાં જનાવરમાં ઝેરકચોલાંનું સલ

કે એનું કોઈ ખીજું ઝેર ભરી રસ્તામાં નાખે છે તે ખાવાથી પણ વાધ મરી જાય છે. શિકારીઓ ગામડાના દ્રાણી વાધરી વગેરેને ભેગા કરી તેમની સાથે જંગલમાં જઈ જાય. આડપર માંચા અંધાવી તેપર બંદુક લઈ બેસે છે. લોકો દોસ વગેરે વંચાડી વાધને ખીજવે છે તેથી તે જ્યાં ભરાઈ રહ્યો હોય સાંધી દોડી આવે છે એટલે માંચા ઉપર રહેલો શિકારી ગોળીથી તેને મારે છે. કેટલાક શિકારીઓ માંચા ન અંધાવતાં હાથી પર બેસે છે. કેટલાક હાથી પણ એવા શિખવેલા હોય છે કે વાધને લાગ દ્રાવેથી સુંઢમાં પકડી પડી મારે છે. (અધૂરું.)

## ક્ષારવાળા ખનિજ પદાર્થ.

(ચાલુ પાને ૨૧૬ થી.)

### સૂરોખાર.

આ ખાર બધે દેકાણે જોવામાં આવે છે. ઉપજ કૃત્રિમધના પ્રદેશોમાં જમીનમાંથી તે પોતાની મેલે ધૂટી નિકળે છે. હિંદુસ્તાન, મિસર, સીરિયા, તથા હંગરી, આ દેશોમાં સૂરોખાર ધણો જ ઉત્પન્ન થાય છે. પૂર્વે સૂરોખાર હિંદુસ્તાનમાંથી યુરોપમાં ધણો જતો, પણ હવે સાંના શોધથી જોઈએ તેટલો ખાર પૂરો પડે છે, મારે અહિંથી આ ક્ષાર પરદેશ જતો નથી. યુરોપમાં ફ્રાન્સના દારૂની જેમ વધારે શોધ થતી ગઈ, તેમ સૂરોખાર કૃત્રિમ રીતે બનાવવા લાગ્યા; અને હાલમાં પણ તે જ રીતે બનાવી હજારો ખાંડી તૈયાર કરવામાં આવે છે. સૂરોખાર પ્રાચીન કાળથી આપણા લોકોનાં જાણવામાં છે.

બનાવટ—હિંદુસ્તાનમાં સૂરોખાર બનાવનાર લોકોની સંખ્યા ઘણી છે. ગામડામાં ઘરેલી આસપાસ જે જગ્યાએ મૂતર, છાણ, વગેરે પડ્યાં હોય, અને જ્યાં પાણીનો વીપર ધણો હોય, તેવી જગ્યાએ ઘોળા પોપડા જેવો ક્ષાર રૂપી પદાર્થ ખાજે છે, તે બધો તેમ જ તે જગ્યાની આસપાસની માટી ઉઝરડી લેવામાં આવે છે. આ બધી માટી પાણીમાં પલાળી થોડો વખત રહેવા દે છે. ત્યારે નિતર્થ પાણી ઉપર તરી આવે છે ત્યારે તરી આવેલું પાણી માટી કંથરોમાં કહાડી લઈ સરજની ગરમીથી સૂકવે છે. આ પ્રમાણે

સ્વાથી પાણીનું બાળીભવેન થઈ પાછળ સૂરાખારનાં રંગકણો સ્ફટિકરૂપે પેલાં જોવામાં આવે છે. આ રીતે બનેલા સૂરાખારના કાંકરા જૂદા હાડવામાં આવે છે. ફરી પાછા એ કાંકરાને પાણીમાં ઓગાળી તેનું સ્ફટિકી-ભવન કરે છે. આ પ્રમાણે બે ત્રણ વખત કરવાથી શુદ્ધ સૂરાખાર બને છે. આ રીતે દક્ષિણ હિંદુસ્તાનમાં, ગંગાજામાં, અને સિંધ દેશમાં સૂરાખાર તૈયાર કરવામાં આવે છે.

(અધૂરું.)

ગાંધીયતરાવ ગોપાળરાવ ખર્ચે.

## ચર્ચાપત્ર.

ડી. જી. તાપક.—તમારું ચર્ચાપત્ર ઘણું જ લાંબું હોવાથી પ્રસિદ્ધ થઈ શકે તેમ નથી. વેકેશન બાબત તમારો વિચાર હમારી સાથે મળતો જોઈ સંતોષ થાય છે. દુકતરોસંબંધી મહેતાજીઓ એકામળા વિચાર કરશે, અને જે નિર્ણય થાય તે ખાતાના ઉપરીને વિવેકસર જણાવશે તો હમને લાગે છે કે ખસૂસ ધ્યાન આપવામાં આવશે. મહેતાજીઓના પ્રોમોશન બાબત પણ તેનું જ થવાની જરૂર છે. અશક્ય માગણીઓ થવી ન જોઈએ. આંગળના રિવાજ મુજબ પાસ થનાર છોકરા દીકરા આના ગણી પ્રોમોશન્સી આલાવન્સ આપવાની તમે હિમાયત કરતા જણાઓ છો. પરંતુ એ વહિવટથી ખરી કેળવણીનો ઉચ્છેદ થાય છે એમ યુરોપમાં અનુભવથી મનાવા લાગ્યું છે તે બાજબી છે. મહેતાજી છોકરાં પાસ કરાવનાર ચંત્ર નથી, અને છોકરાં પણ તેને ઝાંટ હમાવી આપનાર ચંત્ર નથી. મહેતાજીનું કામ કેળવણી આપવાનું છે, કુદરતના નિયમને અનુસરી બાળકની શારીરિક, માનસિક, અને આધ્યાત્મિક શક્તિઓને ખિલવવાનું છે, અને નિશાળની બ્યવસ્થા તથા પોતાની રહેણી વડે તેને નાનપણથી સારી ટ્રેવો પાડવાનું છે. પરીક્ષાઓ આનું તોલન કરી શકતી નથી, અને પરીક્ષા પ્રમાણે આના ગણી ઝાંટ આપવાથી માત્ર ગોખાવનાર મહેતાજીઓનું વધારે ફાવે છે. મહેતાજીએ શું શિખવ્યું એ જોવા કરતાં તેણે કેવી રીતે શિખવ્યું એ વૈભવી વધારે લાભ છે, અને નિશાળની તપાસણી એવી થવી જોઈએ કે મહેતાજીની

શિક્ષણ પદ્ધતિ અને નિશાળની વ્યવસ્થા માન્ય પડી આવે, આ સંબંધી હમે બીજે પ્રસંગે વિસ્તારથી કહીશું.

આ બાબતમાં ઇંગ્લાંડનો એક ઇન્સ્પેક્ટર તા. ૨૧ મી જુનના રૂલ મિસ્ટ્રેસ પત્રમાં લખે છે કે: “શિક્ષકના પગારના યોગ્ય પણ ભાગનો આધાર વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિણામ ઉપર રહેવો ન જોઈએ, અને તેવી શરતે નોકરી કરવાને તેણે કબૂલ પણ કરવું ન જોઈએ. કદાચ ગામમાં બિમારી જંગે, વરસાદ પાણીથી હાનરી ઓછી થાય, શિક્ષકને નબળી નિશાળનો આજ્ઞે લેવો પડે, આવાં હાનર કારણ બને કે જેથી પરીક્ષાનું પરિણામ સાફ આવે નહિ. પરીક્ષાને દિવસે ઇન્સ્પેક્ટરને મોડું અથવા કાચું ખાવાનું મળવાથી પરીક્ષા નબળી ઉતર્યાનું પણ મેં સાંભળ્યું છે. ગમે તેમ હોય પણ શિક્ષકનો આખો પગાર નિશ્ચિત હોવો જોઈએ; તેમાં સદા જેવું કાંઈ હોવું ન જોઈએ. હું જે શિક્ષક હોઉં તો નિશ્ચિત પગાર વિના કદી નોકરી કરું નહિ. શિક્ષક નબળા હોય અથવા કામ ન કરે તો તેનો ઉપાય વ્યવસ્થાપકોના હાથમાં જ છે; તેને તેઓ નોકરી પરથી દૂર કરી શકે છે.”

## કેળવણી ખાતાની ખબરો.

જા. નં. ૫૯ સને ૧૮૯૪-૯૫.

બાર્ટન ક્રીમલ ટ્રેઇનિંગ કોલેજની પ્રવેશક પરીક્ષા.

૧. ક્રીમલ ટ્રેઇનિંગ કોલેજની તમામ નિશાળોના ખાસ્તરો, આસી-સ્ટેટો, અને સ્ત્રી શિક્ષકોને ખબર આપવામાં આવે છે કે રાજકોટ બાર્ટન ક્રીમલ ટ્રેઇનિંગ કોલેજમાં દાખલ થવા જે બાઈઓ ઉમેદવાર હોય તેમની ઉમ્મર, અભ્યાસ વગેરે સને ૧૮૯૩ ની સાલના મૂલ્યરાત શાળાપત્રના ૨૬૪ મે પાને છાપેલા નમુના પ્રમાણે પત્રક બનાવી તેમાં માગેલી હકીકતપ્રમાણે બરાબર પૂરી આ જાહેરખબર પહોંચે કે જેમ અને તેમ તાકીદે અમારા પર મોકલવું. તા. ૧૫ મી સપ્ટેમ્બર થી આવાં પત્રક લેવામાં નહિ આવે.

૨. બાઈઓની ઉમ્મર પંદર વર્ષથી ઓછી ન જોઈએ, તેમ જ પચીસ વર્ષથી વધારે ન જોઈએ. કદાપિ કોઈ બાઈ પત્રકમાં માગેલી બધી બાબતમાં સંતોષ હશે, અને અભ્યાસ પણ સારો હશે, તો ૨૫ વર્ષ ઉપરાંતની ઉમ્મર હશે તોપણ ચાલશે.

૩. પ્રવેશક પરીક્ષા કન્યાશાળાના પાંચમા ધોરણ પૂરાની લેવામાં આવશે. જે બાઈઓને દાખલ કરવામાં આવશે, તેમને પહેલા વર્ષના વર્ગમાં છ ૩પીઆની, બીજા વર્ષના વર્ગમાં સાત ૩પીઆની, અને ત્રીજા વર્ષના વર્ગમાં આઠ ૩પીઆની સ્કોલરશિપ દર માસે મળશે.

૪. પ્રવેશક પરીક્ષામાં જે બાઈ પહેલે નમ્બરે પામ થશે, તેને પહેલા વર્ષની સ્કોલરશિપ ઉપરાંત એક વર્ષ માટે લાંગ સ્કોલરશિપ દર માસે ૩પીઆ પાંચની મળશે.

૫. દાખલ થવા ઉમેદ રાખનાર બાઈઓએ સારી ચાલતું સર્ટીફિકેટ ઝૂવ કમિટીનું અથવા સારા બાણીના આબજદાર ગૃહસ્થોનું પત્રક સાથે મોકલવું. શરીર સ્વચ્છ કોઈ જાતની ખોડ હોવી ન જોઈએ.

૬. જે ઉમેદવાર બાઈઓ સદરહુ કોલેજમાં દાખલ કરવા લાયક માન્ય પડશે, તેમને મહેતાઈઓ મારફત પ્રવેશક પરીક્ષાની તારીખ જણાવવામાં આવશે. એ પરીક્ષા અક્ટોબર માસની શરૂઆતમાં ઘણુંકરીને થશે.

મુ. રાજકોટ. } Premchand K. Shah,  
તા. ૨૬-૬-૯૪. } ઇન્ચાર્જ બાર્ટન પ્રીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજ, રાજકોટ.

જાવક નમ્બર ૨૬૪ સને ૧૮૯૪-૯૫.

કાંગ્રેસ કન્યાશાળાના હેડ મીસ્ટ્રેસ જેદાર બાઈ મીલાલાલ દેસાઈએ તારીખ ૨૧ મી નવેમ્બર ૧૮૯૨ થી તારીખ ૨૮ મી ડિસેમ્બર ૧૮૯૨ સુધી પોતે ગેરહાજર રહ્યા છતાં શિક્ષકોના હાજરી ચત્રકમાં પોતાની સહી સાથે હાજરી પૂરવા તથા હુકમનો અનાદર કરવાથી મહેરબાન ડિરેક્ટર ઓવ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન સાહેબ બહાદુરના હુકમ નંબર ૬૪૮૬ તારીખ ૨૨-૧-૯૪ થી તેને કેળવણી ખાતામાંથી અસ્તર કરવામાં આવેલ છે અને તેથી સરકારની કોઈ પણ જાતની નોકરી કરવાને તે નાલાયક થયેલ છે. ૨૬-૬-૯૪, રાજકોટ.

M. A. Turkhad.

આસીસ્ટન્ટ એન્ડ કમિશનર.

કાંગ્રેસ.

જવક નંબર ૧૩૨ સને ૧૮૯૪-૯૫.

મોજે રામપુર તાલુકે વડીઆ પ્રાંત સોરઠની મરકારી ગુજરાતી નિ-  
શાળના મહેતાજી પ્રહલાદજી દુર્લભરામ શુક્લને ઉત્તર વિભાગના મહેરબાન  
એન્જીનેયરિંગ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ બહાદુરે પોતાના ટા. આ. નંબર ૧૧ તા-  
રીખ ૨૦-૪-૯૪ થી રા. ૯) નો એડ આપ્યો છે તેથી હવેથી તે રા. ૯)  
ના એડનો ટ્રેન્ડ મહેતાજી ગણવામાં આવશે.

તારીખ ૨૩-૫-૯૪, પૌર બંદર. M. A. TURKHAD.

આસી. એ. ઇ. કાલીઆવાડ.

જવક નંબર ૫૩ સને ૧૮૯૪-૯૫.

મહેર ખખર.

આથી ખખર આપૂવામાં આવે છે કે રાજકોટ ટ્રેનિંગ કોલેજની ચોક્કસ  
સાલની પ્રવેશક પરીક્ષા તા. ૧૭ માટે સપ્ટેમ્બર સન ૧૮૯૪ મોમવારે  
સવારના દસ વાગે અને તે પછીના દિવસેએ રાજકોટ ટ્રેનિંગ કોલેજની  
મકાનમાં લેવામાં આવશે. આ પરીક્ષા છઠ્ઠા ધોરણમાં થશે, માટે જેમણે  
છઠ્ઠા ધોરણનો અભ્યાસ કર્યો હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓએ હાજર થવું.

સને ૧૮૮૦ ના સપ્ટેમ્બર માસના શાળાપત્રમાં નમુનો છપાવેલો છે તે  
મુજબ મહેતાજીઓએ સર્ટિફિકેટ આપતાં જણાવવું કે ઉમેદવારની ઉમ્મર  
૧૭ વર્ષથી વધારે અને ૨૨ વર્ષથી ઓછી છે, તેમજ કોઈ ખોડખાપણું  
નથી ને ચાલ ચલગત સારી છે. ચાલ ચલગતની જાળવણીમાં ખાસ તપાસ  
કરી પોતાની ખાત્રી કરીને જ મહેતાજીઓએ સર્ટિફિકેટ આપવું.

ખાલીશ વર્ષથી વધારે વયના ઉમેદવારોને મે. ઉ. વિ. ના એ. ઇ. સા. ખ.  
નો ખાસ પરવાનગી હશે તો જ દાખલ કરવામાં આવશે.

જે ઉમેદવારે પરીક્ષા પહેલાં બાર માસમાં એક કરતાં વધારે મહે-  
તાજી પાસે અભ્યાસ કર્યો હોય તેમણે તે સંબંધનાં સર્ટિફિકેટ લાવવાં. ચાલ  
ચલગતની જાળવણીમાં તો પરીક્ષા પહેલાં એક માસ અગાઉનું સર્ટિફિકેટ  
ખાત્રી લાયક ગણાશે.

પરીક્ષા ચર્ચ રહ્યા બાદ લાયક જણાયેલા ઉમેદવારોને શરીર સંબંધી  
તપાસ માટે મહેરબાન ડોક્ટર સાહેબ પાસે મોકલવામાં આવશે માટે તેમને  
વધારે વખત રોકાવું પડશે.

નવા વર્ષમાં નવો લાભ.

લઘુ લેખ ચંદ્રિકા—શાળોપયોગી લેખ. ચંદ્રિકા એમાં જરૂરના પત્રો બ્રિટિશ રાજ્ય પ્રમાણે દસ્તાવેજો, અરજીઓ અને દેશીનામું દાખલ કરીને ધોરણુવાર પરીક્ષા માટે મનોવત્ન આપેલાં છે. કીમત રૂ. ૦ પોસ્ટેજ ૦) પાંચે ૧૫, દસે ૨૦. ટકા કમીશન છે. ઉત્તમ દેશીનામું—નકલિયાત નામાંથી સાવધ રહો કી. ૦) પો. ૦) કમીશન ૩ થી ૨૦ અને ૫ થી ૨૫, સર્વ જનરચિટિસાશાસ્ત્ર. તાવળી દૂર રાખનાર ગ્રંથ મૂળશ્લોક ગુજરાતી સંપૂર્ણ ટીકા સાથે છે. તા. ૨૮-૨-૮૪ સુધીના રૂ. ૧૧ પો. ગાફ. પાછળથી રૂ. ૧૧ પો. ૦) શાળોપયોગી દેશીનામું—આ. ૬ વડોદરા. કે. ખા માં ગંજુર છે. કી. ૦) પો. ૦) તોતમની ઉપોમાંથી એ ગળશે. સવાલ સંગ્રહ સન ૧૮૭૮થી ૭૩ સુધીના ચડે ગ્રેડના, પ્રવેશકના, અને ચારે ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષવાર સવાલો ધોરણુ ૬ તથા ૮. ના સ્ટોલરોને માટે કીમત ૦) વિદ્યાર્થીને અગત્યનો બોધ—એક આનાની ટીકીટ મોકલનારને મફત મળશે.

દેશીનામાવાળા. હમનલાલ લલિતભાઈ શાહ—વડોદરા.

મોટા અંગણિતની સમજુતી ત્રીજી આવૃત્તિ કીમત રૂ. ૦ પોસ્ટેજ સાથે પાંચે ૧૫, દસે ૨૦, ત્રિશે વીશ તે પચીસે પચીશ ટકા કમીશન, રોકડથી કે વે. પે. થી ખુસાલદાસ ગોકળદાસ. અમદાવાદ મુંબાઈ મેક

અંગણિતનાં મુળતત્વો—રા. ખા. લાલસંકરકૃત કીમત ૦-૬-૦ તેના હમો મુખ્ય એજન્ટ હીએ. કમી. ૧૦૦ નકલે ૨૦, પચાસે ૧૫, પચીસે ૧૨, દસે ૧૦ ટકા. પેકીંગ તે પોસ્ટેજ લેનારને સીર. ખુ. જો. કૃત મોટા અંગણિતની સમજુતી કી. ૦-૮-૦ પોસ્ટેજ સહીત: કમીશન તેમની જાહેર ખર્ચ પ્રમાણે. દાકતર નિલકંઠરાય કૃત સ્ત્રીમિત્ર. કિ. ૦-૮-૦

હમે બુકસેલરની મોટી વગવાળી ડીપો કેટલીક મુદત યયાં કાઢેલી છે. હમારે લાંબી હરેક જાતની નિશાળોમાં આપતી ચોપડીઓ, અંગ્રેજી બુકો પણ મળે છે. અથવા વાગળી કીમતથી મંગારી જાકતવામાં આવે છે. મોટી અંગ્રેજી સૂચી તથા ટ્રેનિંગ કોલેજો ગારી મારફતે વિત્રાયત લગીની બુકો મં.

દરેક શિક્ષક ની યધ છે કે સર્વ બુકસેલરો કરતા દુ. કની રીતે કીમત-ક્ષરોને બંધબેસતી નંગ વગેરેના પશુ વાગળી ગાર્લ લેવામાં આવે છે. એ સીલપેતો. ગુજરાતી ભરેલગાં આવે છે, અને સરકારી તથા જીલ્લા સગવડ ભરેલી છે. દરેક બાકર મળે છે તેમાંથી ખર્ચાગેરના માવ લુપેગલથી ૧ થી ૬ બાકસ મંગાવનારારને આપવામાં આવે છે. ભૂલી જતા ના.

—રીચાર્ડ પારો. અમદાવાદ.

નવા વર્ષમાં નવો લાલ.

લઘુ લેખ ચંદ્રિકા—શાળોપયોગી લેખ. ચંદ્રિકા એમાં ૧૩૨ના પત્રો બ્રિટિશ રાજ્ય પ્રમાણે દસ્તાવેજો, અરજીઓ અને દેશીનામું દાખલ કરીને ધોરણુવાર પરીક્ષા માટે ગનોયત્ન આપેલાં છે. કીમત રૂ. ૦ પોસ્ટેજ ૦) પાચે ૧૫, દસે ૨૦. ટકા કર્મીશન છે. ઉત્તમ દેશીનામું—નકલિયાત નામાંથી સાવધ રહો કી. ૦) પો. ૦) કર્મીશન ૩ થી ૨૦ અને ૫ થી ૨૫, સર્વ જવરચિહ્નિસાક્ષી. તાવથી દૂર રાખનાર ગ્રંથ મૂળ્યોક યુજરાતી સંપૂર્ણ ટીકા સાથે છે. તા. ૨૮-૨-૮૪ સુધીમા રૂ. ૧૧ પો. ગાફ. પાઠ્યથી રૂ. ૧૧ પો. ૦) શાળોપયોગી દે- શીનામું—આ. ૯ વડોદરા. કે. ખા માં ગંજુર છે. કી. ૦) પો. ૦) તો તેમની રૂમોમાંથી એ ગળશે. સવાલ સંગ્રહ સન ૧૮૭૮થી ૯૩ સુ- ધીના થઈ ગેડના, પ્રવેશકના, અને આરે ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષવાર સવાલો ધોરણુ ૬ તથા ટ્રે. ના સ્કાલરોને માટે કીમત ૦— વિદ્યાર્થીને અ- ગત્યનો બોધ—એક આનાતી ટીકીટ મોકલનારને મફત મળશે.

દેશીનામાવાળા. છગનલાલ લલ્લુભાઈ ગાહ — વડોદરા.

ગોટા અંગણિતની મમજુતી ત્રીજી આવૃત્તિ કીમત રૂ. ૧૦ પોસ્ટેજ સાથે પાચે ૧૫, દસે ૨૦, ત્રીજે વીશ ને પચીસે પચીસ ટકા કર્મીશન, રોકડથી કે વે. પે. થી ખુશાલદાસ જોકળદાસ. અમદાવાદ સુખાધર્મક

અંગણિતનાં મુજતત્તો—૧. બા. લાલશંકરકૃત કીમત ૦-૬-૦ તેના હમો મુખ્ય એજન્ટ હીએ. કર્મી. ૧૦૦ નકલે ૨૦, પચીસે ૧૫, પ- ચીસે ૧૨૧, દસે ૧૦૮ક. પેકીંગ ને પોસ્ટેજ લેનારને શીર. ખુ. જો. કૃત મો- ટા અંગણિતની મમજુતી કી. ૦-૮-૦ પોસ્ટેજ સહીત. કર્મીશન તેમની બહાર ખાખર પ્રમાણે. દાકતર નિલકંઠરાય કૃત સ્ત્રીમિત્ર. કિ. ૦-૮-૦

હમે બુકસેલરની મોટી વગવાળી ડીપો કેટલીક મુદત થયાં કાઢેલી છે. હમારે લાંબા હરેક જાતની નિશાળોમાં આવતી ચાપડીઓ, અંગ્રેજી બુકો પણ મળે છે. અથવા વાજબી કીમતથી ગંગાની જાકલવામાં આવે છે. મોટી અંગ્રેજી સ્કૂલો તથા ટ્રેનીંગ કોલેજોમાં મારકતે વિલાપત લગીની બુકો મં- દસ્કત શિક્ષક

૧ થી ૬ સર્વે બુકમેનરો કરવા હું કેવી રીતે કીકાપ- લેશે ને જાંબમેમતી ધૂંગ વગેરેના પણ વાજબી આર્જ લેવામાં આવે છે. એ સ્વીકારેતો. યુજરાતી મરોહામાં આવે છે, અને સરકારી તથા ખીજ સગવડ ભરેલી છે. દરેક બાકર મળે છે તેમથી ખર્ચાદગેરેના ગાલ લ્યુપેનલથી ૧ થી ૬ બાકર ગંગાનાગનારને આપવામાં આવે છે. બ્લૂ જતા ના.

—રીચીરાડ પાસે. અમદાવાદ.



# The Gujarati School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

સપ્ટેમ્બર સને ૧૮૯૪.

### આનુક્રમણિકા.

	૧૪
માસ ... ..	૨૫૭
બાળશાળા ... ..	૨૫૮
પરદેશની પ્રાથમિક નિશાળા ... ..	૨૬૪
બૂગોળનું શિક્ષણ ... ..	૨૬૭
શિક્ષણમાં અક્ષતની જરૂર ... ..	૨૭૩
સામાન્ય પદાર્થ વિશે પાઠ ... ..	૨૭૪
બાળગીત ... ..	૨૭૬
દારનાળા ખનિજ પદાર્થો ... ..	૨૭૮
પ્રાણી વર્ણન ... ..	૨૭૯
નિશાળ અને નિશાળીયાં ... ..	૨૮૦
ગોધરા તેલંગ કાષ્ઠરૂઢ ... ..	૨૮૧
અર્થાપત્ર ... ..	૨૮૨
કેળવણી ખાતાની ખજાનો ... ..	૨૮૪
નિશાળોનાં છાત્રામંત્રક ... ..	૨૮૬

( કેળવણી ખાતાના હુકમથી ).

આમદાવાદ.

યુનાઇટેડ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે.

# જાહેર સ્વરો.

A Gujarati English Dictionary. ગુજરાતી ઇંગ્લિશ નેચી. ૩૦૦૦૦ ન્યાય, વૈદક, હુશર અને કળા પ્રિગેરના શબ્દો ને કહેવ-  
તો છે. ટી.પો.સાથે રૂ.૧૫૫ ખુશાલદાસ ગોકળદાસ મુંબઈએક અમદાવાદ.

માસ્તર સાહેબોને વિનિતિ કે શાળાપયોગી ચોપડીઓ બુકસેલર મોતી  
લાલ મગનલાલની ટીપોમાં આરા કમીશનથી મળે છે. પરચુરણ ચોપડીઓ,  
વેપારી ભાવે મળે છે આ બખર બીજાને કહેશે. માણેકચોક અમદાવાદ.

## ફક્ત સ્કૂલ માસ્તરને માટે ખાસ ગોઠવણ

લોકમાં જ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાને જેટલું સ્કૂલ માસ્તરને બંને તેટલું  
કામને પણ બનવાનું નથી. માટે અગાઉ વેદકસંબંધી પ્રાચીન અર્વાચીન  
શાધો મેળવી તૈયાર કરેલું 'આર્યભિપદ્ધ' યાને 'હિન્દો વેદરાજ' આ પુ-  
સ્તક, ખાસ રફ. મા. નેજ ફક્ત અગાઉ તરીકે ટપાત્ર સહીત છુટી કીમતે  
આપવાનું કરાવેલું છે. બીજાને ૮ રૂપિયા પડશે. અગાઉની મુદત ગુજ  
રહેલી છે. પાછળથી રફ. મા. ને ૮ રૂ. અને બીજાને ૧૦ રૂ. પડશે.  
મુંબઈ, નવા નાગવાડા, આર્યભિપદ્ધ. રાંકર દાઝ શાસ્ત્રી દયે. ચિ.ઓ.મિ.ક.

શાળાઓમાં ખાસ ઉપયોગી યદ પડેલાં પુસ્તકો.

૧. સરલ દેશીના માતી પદ્ધતિ છટી આવૃત્તિ. કી. ૪ આના.
૨. ખાતાએ મંચુર કરેલ અંકગણિત શીખવવાની પદ્ધતિ ખીલ  
આવૃત્તિ સુધારા વધારા સહિત એમાં ગોઠા ગણિતનાં અધરાં ગનો  
યવ, પરચુરણ ને અધરા પરચુરણ દાખલા પણ સમજુતિ સાથે  
ગણી આપેલા છે કી. ૯ આના.
૩. વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ  
બે હજારમાંથી અડધથી વધારે નક્કો ખપોમધ હ, કચ્છની શાળાઓમાં  
આજ વ્યાકરણ ચાલે છે. કી. ૭ આના.
૪. શૂતળ વિદ્યા. રૂ. ૬૧. સ્કો-  
ને 'હા ધોરણના વિદ્યાર્થીને ઉપયોગી છે. કો. ૩ આના. કમીશન ૫,  
૧૦, ૧૫, ૨૦ નંગથી ૬૦, ૧૫, ૨૦, ને ૨૫ રકા: પરંતુ અંકગણિત  
ને વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ સાથે ખરીદનારને બે નંગથી ૨૫ રકા  
એટલે બે નંગ ૧૨ આનામાં ગણશે. પોસ્ટેજ સપજાનું માફજ. ચે.  
પે. ખર્ચ મંગાવનારને શિર છે. પ્રેમચંદ કરમચંદ હે. મા. ખા. કી. ૭.  
કો. રાજકોટ.

સરકારી દેશીકિસાબ લાગ ૧ લો નથી આવૃત્તિ હી ંન વેપારી  
બાવમાટે મુંબઈ કાનકદેવીની જોડાનેડ પુસ્તક પ્રસારક મંડળીનેજ  
ખરું. હકસાધીત ખીલ ચોપડીઓ પણ મોકલશે.

“New Gujarati English Dictionary” ગુજરાતી અંગ્રેજી ડિક્શનેરી ધણા સમયે ઉચા ધાગળ, સરસ અર્પ, સોનેરી નામનું કપડાનું મળજીત પડું કી રવા થો રૂ. ૦૧ વેચનાર પુસ્તક પ્રસાંગ મંડળી મુંબઈ, “કાળકાદેવી”.

મનેજર

Ramdas Keshidas Modi.

“શબ્દાર્થ ભેદ” અથવા પર્વત તરીકે યપરાતા શબ્દો વચ્ચેનો તફાવત કર્ત્તા લલિતભાઈ પ્રાણીસભદ્રા આ પુસ્તક કેળવણી ખાતાએ ઇનામ આે સ્કૂલ લાઇબ્રેરેન્સોને માટે મળુ કર્યું છે મળના ૧૧ ઠેકાણા મુળભા કાળકાદેવીના ગ્રંથો હાલ પુસ્તક પ્રમાણ મંડળી તથા N M & Co ને લાધી, તથા ગુજરાતીની ચોક્કસમાથી આગદવાદમા ગુ. ૫ સોસાયટીમાથી તથા દારમદામની કંપનીમાથી, નડીઆદમા શુક-સેનર ત્રીકમભાઈ પાસેથી, ગજકાદમા લગ લાઇબ્રેરીના લાઇબ્રેરીયન પાસેથી, ધોળામા ડોટાલાલ છગનાલ પાસેથી ડિ ૪ ૧૧૧ પોસ્ટલ મુદ્દ

### બે ધડી આનંદમાં

- ૧ કારથી, ઇંગ્લેન્ડ, ગુજરાતો, તથા હર્દ કહેવતોનો મુદ્રામનો (ધાગ લાઈમે ૧ માટે મળુ યજોવી) ૩૧ વીની
- અંગ્રેજી તથા ગુજરાતી મહનો ૨૧ વીની
- ૨ નિમંથ કરમાળા (ઇનામ માટે મળુ યજોવી) ૩૧ વીની
- ૩ કુનિયા દર્પણ મમારી ૭ અને નાટક ૩૧, વીની
- ૪ કવેન્ડીશ હર્વાર્ડ મગ વેન્ટર મોટની વળીતી નોવેલનું ૩૧ વીની
- ૫ ગાપાત ગાગ નખના મામટા ૩૧ રા ફ્રેક છુટકા ૩૧ વીની
- દિક્ષતાનમાં સુમારેરી ૩૧ વીની
- ૨૫૫૨—કરમચલી ગહોમ નાનજીઆણી, ૨ એ ઈ રેસાકા-પમગદાલ ૩૧ વીની

ભાગે વળણાયલી, ખચીત ગ્રેષ્ટ અને સસ્તી  
આદરજી કાવસજી માસ્તરની.  
દરેક શિક્ષક કોપીખુકો.

આક ગાગમા

કેળવણી ખાતાના હાલના તથા આગના ઇન્સ્પેક્ટર તથા ડાયુગી ઇન્સ્પેક્ટર, દેશની કેળવણીમા આગેવાન જાળીતા મુદરમે, પ્રેક્ષક, પ્રીન્સીપાલો, હડગાતમે અને શિક્ષક, મુગલ તથા ગુજરાત ૧૧ મને નાટક અથા ત કપી એકે અવાજે તારીર કરતા રેતિસોતો મારક ખાલીપમા.

મહેગ્યાન હીરકંઠ મોળે તથા હિતર વિભાગના મહેગ્યાન ઇન્સ્પેક્ટર ઇન્સાઇલમ સોમે દસ્તક શિક્ષક કોપીખુકોને સપળો મળુર કોની કોપીખુકોમાં ગ્રેષ્ટ ગણીકે, અને લા કે કે માગી મકુની આવી સરસ કોપીખુકજ વાચવાને મગરૂરી મગવરો

મુંબઈ તથા સુરત શહેરની બોર્ડર સ્કૂલ કમીટીના અધ્યક્ષો સહગૃહસ્થો એ પણ સંપત્તી કોપીયુકો સાથે સેરખાબ્યા પછી દસ્કત-શિક્ષક કોપીયુકોને જ સર્વે કોપીયુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણાશે. અને તેમના તાબાની સર્વે સ્કૂલોમાં એ જ કોપીયુકો ચલાવવાનો હુકમ કર્યો છે.

એ કોપીયુકો માટે જે જે સહગૃહસ્થો તરફથી સર્ટિફિકેટ મળેલા છે તેમનાં નામ યાંત્રવાચી ખાતરી થશે. તેમાંથી ચોરાં નીચે પ્રમાણે:

ડીરેક્ટર સાહેબ તથા એન્ડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરો.

કે. એમ. એટલીફ, એમ. એ. ડીરેક્ટર આંદ્ર પબ્લિકીક ઇન્સ્પેક્ટર, ડી. પી. કોંગ્રેસ. મધ્ય વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ઇ. બ્રહ્મસ. ઉત્તર વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ખા. સા. દોરાબજી એલજી ગીમી. પી. એ. હ. વિ. ના. માછ એ.

ઈ. અને રાજકોટ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્ટર-

રા. ખા. ગોપાલજી સુરભાઈ દેસાઈ, હ. વિ. ના કેળવણી ખાતાના આ. ઇ.

રા. ખા. હરગોવિંદદાસ દારકાદાસ કાંઠાવાળા, વડોદરાના કેળવણી ખા. ડી.

રા. સા. દલપતરામ પ્રાણજીવન ગ્રામખર, કચ્છના માછ એ. ઇન્સ્પેક્ટર.

દેશની કેળવણીમાં બાણીતા આગેવાન ગૃહસ્થો.

આનંદેશ સુવેરીલાલ ઉમીયાશંકર યાસિક.

આનંદેશ. કાશીનાથ અંગક નેલંગ એમ. એ., એમ. એલ. પી.

સી. આઈ. ઈ; મુંબઈની હાઈકોર્ટના જડજ.

રા. ખા. શંકર પાંડુરંગ પંડીત, એમ. એ; સરકારના માછ ચોરીએ-ન્ટલ, માન્સેટર.

રા. રા. નર્મીનદાસ તુલસીદાસ મારકુતીઆ, પી. એ; એલ. એલ, પી, મુંબઈની હાઈકોર્ટના વકીલ તથા યુનીવર્સિટીના ગુજરાતીના પ્રીક્ષક.

રા. ખા. રણીભાઈ જશભાઈ, દીવાન બદાહર; વડોદરા.

રા. ખા. લાલશંકર ઉગિયાશંકર ત્રયાડી, સમોડિનેટ જડજ અમદાવાદ.

રા. રા. હરિલાલ મનસુખરામ, ખારીઆ રોટના કારખારી.

રા. ખા. જગજીવનદાસ મુસાલદાસ માછ ડેપુટી કમેક્ટર તથા સેશન્સ

જડજ અને સુરત મ્યુનીસીપલ સ્કૂલ કમીટીના પ્રમુખ.

રા. સા. મનસુખરામ સુર્યરામ, ત્રીપાડી, જુનાગઢ રોટના એજન્ટ.

રા. સા. રણજીભાઈ હિદયરામ, કચ્છના નાયબ દીવાન.

રા. ખા. બોળાનાથ, સારાભાઈ.

રા. રા. કંપી દલપતરામ હાલવાઈ, સી. આઈ, ઇ.

ખા. સા. બગતજી એલજી મોદી, એમ. એ; ડેપુટી કમેક્ટર અને સ્કૂલ કમીટીના ચેરમેન, બરુચ.

રા. રા. કાંતાભાઈ લલુભાઈ વકીલ સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના પ્રમુખ.

શેઠ કેમસંદ એલજી મોદી, પી. એ, સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના મેમ્બર.

રા. રા. કંપી નર્મદાશંકર લાલશંકર, જોગ તેવના ધર્મખાતાના સેક્રટરી.

કેળવણી ખાતાનો હાલના ઇન્સ્પેક્ટરો.

રા. સા. મોતીરામ ગંતગમ, ડે. એ. ઇ. સુરત.

રા. સા. ગણપતરામ ગારીશંકર શાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ.

ગ. સા. ગિરરામ સદાશિવ નાડકરની, બી. એ. ડે. એ. ઇ. રત્નાગીરી.

રા. સા. વ્રજરામ ગંગોગાય દેમાઇ, બી. એ. ડે. એ. ઇ. મુંબઈ.

રા. મા. કૃષ્ણલાલ ગોર્ખદયાલ મેહતા, ડે. એ. ઇ. આલાવાડપ્રાંત, કાઠિયાવાડ.

ગ. મા. હનિવંશ મુલજી વિજય, ડે. એ. ઇ. હાલાર પ્રાંત કાઠિયાવાડ.

ગ. સા. ગણપતરામ અનુપગમ નિવેદી, ડે. એ. ઇ. મોરબીપ્રાંત કાઠિયાવાડ.

ખા. સા. કુમ્ભગણી વહીવટી નાનજ્યાની, બી. એ. ડે. એ. ઇ. પંચમ ગેચાકા.

ગ. સા. આર. એસ. તાકી, બી. એ. ડે. એ. ઇ. મરાઠી સ્કૂલ, મુંબઈ.

કેળવણી ખાતાના આગલા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો.

રા. મા. મનસુખલાલ મુગટલાલ મુનશી, બી. એ. એલ. એવ. બી. હાઇકોર્ટના સોનીમાંટર, મુંબઈ.

રા. મા. ગોકળદાસ કલ્હનજી પારેખ, બી. એ. એલ. એવ. બી. ગેઠ. જાંગીરજી હોરમજી પંચજી, જી. ડા. સ્કૂલના સેક્રટરી.

રા. સા. જગનલાલ હગિયાલ પડ્યા, બી. એ. જી. નાગડના નાયક દીવાન.

ગ. સા. મણીલાલ નજુભાઈ બી. એ. જાવનગર કોલેજના પ્રોફેસર.

રા. સા. ગોર્ખદ યજ્ઞવંત લધાટે, બી. એ.

રા. સા. મોહનલાલ રજુહોડામ ઝવેરી.

મુમ્બઈની જોઈન્ટ સ્કૂલ કમીટીના મદદરૂપોએ પસંદ કરેલી અને બધી

જુદો સાથે સરખાવા પછી પોતાના તાખાની સ્કૂલોમાં એજ કોપી વાપરવી.

જે. ડાક્ટર યાગમ બેનેના. | જે. અમદાવાદ મીરબલી ધરમશી.

જે. કેળવણી નવરોજી કાજરાજી | જે. ગણેશરામ નીલકંઠ નાડકરની.

જે. જોતનગેરી. | જે. કાશીનાથ ત્રિવેદી તેવગ.

જે. પ્રોફેસર આર. જી. જોડાસ્પેસ.

જે. નવરોજી નસરવાનજી વાડીઆ, સી. આઇ. ઇ.

જે. નાનાભાઈ નસરવાનજી સેક્રેટરી સ્કૂલ ખાંડ.

સુરત જોઈન્ટ સ્કૂલ કમીટીના મદદરૂપોએ પસંદ કરેલી.

અને સૌમાં એજ લખેલી અને પોતાના તાખાની.

સ્કૂલોમાં વાપરવાની ધખી ખુરી દેખાડેલી.

જે. રેવરેન્ડ જી. શીલેડી. | જે. બાનુશંકર નારણશંકર.

જે. મનજીરામ ઘેલાભાઈ. | જે. હરીલાલ તુલસીરામ પટે.

જે. સૈયદ મોલવી અમદાવાદ કાંટ. | જે. નજુમીયા જામુમીયા જી.

પ્રોફેસર, પ્રીન્સીપાલો અને હેડમાસ્ટરો.

રા. સા. વામનરાવ આળાજી માદક, બી. એ. એલ્ફાન્ડન હાઇ સ્કૂલ.

ખા. બા. જમશેદજી અરદેશર, દલાલ, એમ. એ. એલ. એલ. બી. ગાયક-  
વાડના અમરલી પ્રાંતના સુખા અને માજી સુમરાત પ્રોવિન્સિયલ પ્રિન્સિપાલ.

જે. દોસાભાઈ નસરવાનજી વાડીયા, એમ. એ. પ્રિન્સિપાલ, સર. ઇ.

જી. પા. એ. ઇન્ડિયન, મુંબઈ.

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુરતક-૩૩ મું.

સપ્ટેમ્બર. ૧૮૯૪.

અંક ૯ મો.

## માસ.

હમને જણાવવાને ઘણી ખુશી થાય છે કે અમદાવાદની મ્યુનિસિપાલિટીએ પોતાની નિશાળો સુધારવાને બે અગસતાં પગલાં બરવાનો ઠરાવ કર્યો છે. અન્ડ્રેન્ડ શિક્ષકોને ઘણા હલકા પગાર મળે છે અને ટ્રેન્ડ શિક્ષકોને તેમના સર્ટિફિકેટ પ્રમાણે પગાર આપવામાં આવતા નથી, એવી ફેટલીફ મુદતથી ચર્ચા ચાલતી હતી. આ બાબતમાં સુધારો કરી શિક્ષકોને યોગ્ય પગાર આપવા માટે એ મ્યુનિસિપાલિટીએ દર વર્ષે ત્રણ હજાર રૂપિયાનો વધારો ખર્ચ કરવાનું મંજૂર કર્યું છે. વળી નિશાળોનાં મકાનો પણ નફારાં અને બાળકોની તનદુરસ્તી બગડે તેવાં હોવાથી તથા ચાલુ ઉપજમાંથી તે માટે સવડ થઈ શકે તેવું ન હોવાથી હાલ તરત પચાસ હજાર રૂપિયાની લોન કાઢી ઘટતાં મકાનો બાંધવાનું શરૂ કરવાનો ઠરાવ કરવામાં આવ્યો છે. તેટલા રૂપિયા ખર્ચાઈ રહેથી બાકીની નિશાળો માટે વધારે લોન લેવાનો વિચાર છે. આ કામ માટે ગુજરાતની આ આગેવાન મ્યુનિસિપાલિટીને હમે મુનારકગાદી આપીએ છીએ, અને આશા રાખીએ છીએ કે તેથી અમદાવાદની જીવિખની પ્રગત તનદુરસ્ત અને મજબૂત થઈ પોતાની ફરજો બજાવવાને પૂરતી લાયક બનશે.

પૂનાની મ્યુનિસિપાલિટીના આમંત્રણથી એ શહેરમાં ચાલતા માનસમાં મુંબઈ ધણાકની મ્યુનિસિપાલિટીઓના પ્રતિનિધિઓનું એક કોન્ફરન્સ બરાવાનું છે. હમને આશા છે કે કેળવણીના કામપર ધ્યાન આપ્યું હોય તેવા થોડા મેમ્બરો કોન્ફરન્સમાં હાજર થઈ મ્યુનિસિપાલિટીઓએ કેળવણી સંબંધી બે વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ તે પર પણ વિચાર ચલાવશે.

ગઈ તા. ૩ ઓગસ્ટનું ટાઇમ્સ ઓફ ઇન્ડિયા પત્ર હિન્દની કેળવણી સંબંધી ઘણી અગત્યની મૂલ્યાંકના કરે છે. તે લખે છે કે હાલમા દેશી વર્તમાનપત્રોમાં આ વિષય ઘણો ચર્ચાય છે. “પરંતુ નિષ્પક્ષપાતપણે જોનારને ઘણી નિશાંજોની મોટી ખોડ એ જણાય છે કે શિક્ષકો સારા ટ્રેન્ડ હોતા નથી, તેથી યોગ્ય પદ્ધતિએ અને યોગ્ય સાધનથી બાળકની અવલોકનની અને વિચાર કરવાની શક્તિઓને ઉત્તેજન આપી ખિલવવાનું બની શકતું નથી. \* \* બાળક પોતાની મેળે અવલોકન તથા વિચાર કરતા શિખે છે એવું જાણે મનાતું હોય એમ દીધામાં આવે છે, અને તેથી પદાર્થો વિષેના પાઠ ધણુંકરી છોડી દેવામાં આવે છે. વાંચન પાઠ જોડણીની મૂલતાથી ભરેલા દેખાય છે, આંખ અને હાથ કેળવવાના ઉદ્યોગો જોવામાં આવતા નથી, અને અકગણિતનો જાણે વ્યવહારમાં ખપ જ ન હોય તેમ તે વસ્તુ મંબધ વિના ચત્રની મારફત ચલાવવામાં આવે છે. \* \* દેશી લોકો પોતાના દેશની આખાદીમાં મદદ કરી શકે તે માટે તેમને વ્યવહારી અને ઔદ્યોગિક શિક્ષણ સારી રીતે આપવાની જરૂર છે. દરેક શિક્ષક દરેક રીતે બાળકોની પ્રશ્ન પૂછવાની વૃત્તિને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ, તેને દબાવી કે મદ પાડી દેવી નહિ. પદાર્થ વિષેના પાઠ ક્રમેક્રમેથી આમવાનો આધાર હમેશ શિક્ષકની બુદ્ધિ અને ચતુરાઈ ઉપર રહેલો છે, છતાં તે બંધ કરી માત્ર બાળકની કલ્પના ઉપર આધાર રાખવો બસ નથી. બાળકની બુદ્ધિ કસવા તથા ખિલવવાને પદાર્થની મન ઉપર સ્પષ્ટ છાપ પડવી જોઈએ, અને તે સારું પદાર્થ વિષેના પાઠ વિના ચાલી શકે તેમ નથી. પરંતુ તે પાઠ ડહાપણ અને વિવેકથી ચલાવવા જોઈએ. ઇતિહાસ અને ભૂગોળ શિખવતાં મગજ પર આભેદન ચિતાર, દસાવનારાં સાહિત્યોનો ઉપયોગ અમુક હદ સુધી જ ચર્ચ શકે છે, છતાં તે મન, બુદ્ધિનાં બાળકો માટે બહુ જરૂરનાં છે, અને તે વિના ચપળ છોકરાને પણ ગેરસમજ થવાનો સંભવ છે. ઉપર કહેલો હેતુ ખરે પાડવા માટે વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વ શિખવવાની અગત્ય એટલી ઉઘાડી છે કે તે વિષે વધારે કહેવાની જરૂર નથી. વળી મોટાં છોકરાને પણ ચાલાક હાથ અને આખાદ નજરવાળાં કરવાને કિન્ડરગાર્ટનના ઉદ્યોગો એટલા ઉપયોગી છે કે તેમના પર દુર્લેક્ષ કરવું ઘટતું નથી.”

છોકરાંનો એક ઇન્સ્પેક્ટર રફલ મિસ્ટ્રેસ પત્રમાં લખે છે કે, “યોડા જ વાંચનારના માનવામાં આવશે, પરંતુ મેં વારંવાર જોયું છે કે હજી કેટલીક શિક્ષકો પદાર્થ અથવા તેના ચિત્ર વિના તે સંબંધી પાઠ આપવાનો પ્રયત્ન કરે છે. એક શિક્ષકે આલતા વરસમાં બેલ માછલી વિષે બે ત્રણ વાર પાઠ આપ્યો હતો. નિશાળમાં પ્રત્યક્ષ બેલ હોઈ શકે નહિ, પરંતુ તેને મેં બે દિવસ ઉપર તે સંબંધી મારા દેખતાં પાઠ આપવાનું કહ્યું ત્યારે તેનું ચિત્ર પણ નહોતું, તેથી શિક્ષકે બે ત્રણ વાર પાઠ આપેલો હોવા છતાં તેના આકાર વગેરે સંબંધી છોકરાંને કંઈ જ ખ્યાલ આવ્યો નહોતો. આથી ઉલટું મેં કેટલીક નિશાળોમાં વધારે ડહાપણ ભરેલું શિક્ષણ અપાતું પણ જોયું છે. એક શિક્ષકે ઓકફળ વિષે પાઠ આપ્યો હતો. તેણે એક ચોખ્ખા સીસામાં પાણી ભરીને તેમાં તે ફળ નાખ્યું, અને સીસો જાળવી ઉપર મૂકી છોકરાંને કહ્યું કે રોજ તે તપાસતાં રહેજો. થોડે દિવસે તેમાંથી ફળુગા ઝૂટ્યા એટલે તેણે એ જ વિષયનો ફરી પાઠ આપ્યો, અને દરમ્યાન છોકરાંએ જ જોયું હતું તે એ પાઠ વખત તેઓ કહી શક્યાં. તે જ શિક્ષકે વળી શણ વિષે પાઠ આપ્યો, અને નિશાળના વાડામાં થોડી જગા ચોખ્ખી કરી તેમાં થોડાં શણનાં બી વાવ્યાં તથા તે રોજ તપાસતાં રહેવા છોકરાંને કહ્યું. ત્યારપછી થોડે દિવસે મારું ત્યાં જવું થયું ત્યારે છોડ ઝૂટલા હતા, અને તેમને પૂછ આવેથી તે સંબંધી ફરી પાઠ આપવાનો શિક્ષકનો વિચાર હતો. તે જ પ્રમાણે ઘઉં, જવ, વગેરે વાવી તે સંબંધી છોકરાં પાસે રોજ રોજ અવલોકન કરાવતાં તથા પાઠ આપતાં મેં શિક્ષકોને જોયા છે. કોઈકોઈ નિશાળોમાં નાની ટાંકીમાં સોનેરી માછલી વગેરે જળચર પ્રાણીઓ, અને પાંજરામાં થોડાં પક્ષીઓ રાખેલાં પણ જોવામાં આવે છે. આથી પાઠ આપવાનું સરળ થાય છે, અને બાળકોને ચોખ્ખી સમજણ પડવા ઉપરાંત આનંદ મળે છે.”

## વાઝશાળા.

છોકરાંની બાળશાળાઓમાં ચક્રાવવાના વિષયો સંબંધી લાંબા કે-  
ળવણી ખાતાંએ પ્રસિદ્ધ કરેલો સર્ચુલર હમે માટે મેં સંને ૧૮૯૩ ના



અંકમાં આપ્યો હતો. એ ખાતાએ વરસવાર અભ્યાસક્રમ ન ઠરાવતાં તે કામ શિક્ષકોને સોંપ્યું છે, અને એમ ઠરાવ્યું છે કે તેમણે તેવો ક્રમ હર વરસ ઘેડી-ઇન્સ્પેક્ટર પાસે મંજૂર કરાવવો. શિક્ષકોને આ કામમાં મદદ મળે તે સારું એક નમૂનાનો ક્રમ સ્કૂલ મિસ્ટ્રેસ પૂત્ર પ્રસિદ્ધ કરે છે તે અત્રે આપીએ છીએ. કહેવાની જરૂર નથી કે જેનો વહિવટ પ્રમાણે હવે ઇંગ્લાન્ડની બાળશાળાઓમાં પરીક્ષા લેવાતી નથી; તેના બદલામાં ઇન્સ્પેક્ટરો કમીમાં કમી વરસમાં એ વાર પ્રથમથી અબર આપ્યા વિના બાળશાળાની ભેટ લઈ તપાસણી કરે છે, અને તે ઉપરથી તેના કામ સંબંધી અભિપ્રાય બાંધે છે.

સ્કૂલ મિસ્ટ્રેસે જે ક્રમ ઘડ્યો છે તેમાં બાળશાળાના ત્રણ વર્ગ કલ્પ્યા છે. એ પત્ર કહે છે કે ત્રણ કરતાં વધારે વર્ગ કરવા ઠીક નથી; છોકરાં ઘણાં હોય તો એક જ વર્ગની ટૂંકડીઓ પાડવી, પણ વર્ગની સંખ્યા ત્રણથી વધારવી નહિ. ઉત્તમ અને મધ્યમ વર્ગનાં બાળક માટે તેના તે જ પદાર્થ વિષેના પાઠ, કવિતા, ગીત, અને અંગ કસરતો ઠરાવવાથી હરકત પડે તેમ નથી. વાંચનના સંબંધમાં કનિષ્ઠ વર્ગનાં બાળક જેમ જેમ અક્ષર જોળખતાં જાય તેમ તેમ અક્ષરોનાં પાત્રાં જોડે ગોઠવીને બખ્ખે અક્ષરના શબ્દો બનાવવાનું કામ તેમની પાસે લેવું જોઈએ, અને એ કામ ઉપસા વર્ગોમાં ચાલુ રાખવું જોઈએ. લેખનના સંબંધમાં કનિષ્ઠ વર્ગ પાસે વાંકી લીટીનો ઉપયોગ કરવો ન પડે તેવા એટલા છાપવાના અક્ષરો પ્રથમ સાદા પછી અધરા (એટલે પ્રથમ J, પછી L, પછી T, વગેરે) એ ક્રમે ઠરાવવા. આ વર્ગને લખવાના અક્ષર શિખવવાનો પ્રયત્ન કરવો નહિ. ઉપસા વર્ગોમાં એ જ ક્રમ ચાલુ રાખી અધરા અને નાના અક્ષરો પર જવું. અંક શિક્ષણ હલકું રાખ્યું છે તેટલું બસ છે, પરંતુ તે પાકું થવું જોઈએ અને પદાર્થોને સંબંધે જ ચાલવું જોઈએ. હસ્ત ઉલોચોના સંબંધમાં ડ્રોઇંગ બહુ ઉપયોગી અને રમૂજ છે માટે તે રાખાવવું. લાકડાના ધનડે કરવાના કિન્ડરગાર્ટન ઉલોચોના બદલામાં કામળ વાળવા, ગુંથવું, વગેરે વધારે પસંદ પડતા ઉલોચ દાખલ કર્યા છે. કનિષ્ઠ વર્ગમાં રંગીન ચર્મ આમણીથી રંગવું, અને લાકડાની સળીઓ ગોઠવીને તેમ જાંઘેલીમાં ડ્રોઇંગ કાઢવીને ભૂમિતિના સાદા આકારનું ચાન આપવા ધાર્યું છે. ઉપસા વર્ગો

ના ઉદ્યોગોથી રંગ આકારનું કુતેઈએ તેટલું જાન થશે. કથિત પાઠ માટે બાળકો કુદ્રતના સંબંધમાં આવે તેવા પદાર્થ પસંદ કર્યા છે; એટલે ઉત્તમ અને મધ્યમ વર્ગમાં સામાન્ય પ્રાણીઓ વિષે ૧૬ પાઠ, ઋતુઓ વિષે ૪ પાઠ, ખાંડ, ઘડા, અને જૂન વિષે ૩ પાઠ, અને રૂસો વિષે બાર મહિનાના બાર પાઠ, એ રીતે કુલ ૩૫ પાઠ નક્કી કર્યા છે. ઉદ્યોગોમાં વપરાતી વસ્તુઓ, વિદ્યાને લગતી ક્રિયાઓ, પરદેશી જનવરો, વગેરેના પાઠ બાળશાળાઓ માટે હીક નથી; તેવા પાઠ ધોરણો શરૂ થયા પછી આપવા જોઈએ. કનિષ્ઠ વર્ગમાં રોજ જોવામાં આવતાં જનવરો સંબંધી ૧૦ કથિતપાઠ વાતચીતરૂપે આપવાનું ઠરાવ્યું છે.

વિષય.	કનિષ્ઠ વર્ગ.	મધ્યમ વર્ગ.	ઉત્તમ વર્ગ.
વાંચન.	૧. મોટા અને નાના ઇંગ્રેજ અક્ષરનું જખાણુ. (દરેક બાર જાકને અક્ષરનાં છતાં પત્તાં આપવાં). ૨. રેતીમાં આંગળી વડે અક્ષર દોરવા. ૩. પત્તાં સાથે સાથે ગોઠવી જખાણે અક્ષરના શબ્દ બનાવવા.	૧. વાંચનના કિતાબ ઉપરથી વાંચનું. પહેલી ચોપડી વાંચવી. ૩. પત્તાં ગોઠવી ત્રણ ત્રણ અક્ષરના શબ્દ બનાવવા.	૧. બે ઠરાવેલી નાની ચોપડીઓ વાંચવી. ૨. અક્ષરો ઉપરથી વાંચન ચોપડીઓ માં આવતા શબ્દ બનાવવા.
સોય કામ.		૧. અંગુડીની ફિલ. ૨. સોયની ફિલ. ૩. ભરવાના સોયાની ફિલ. ૪. ટપકાં પાડેલા લૂગડાને કાળા દોરાથી દોરો ભરવો.	૧. લાલ અને કાળા દોરાથી ૧૮x૨ ઇંચ કપડાની ચીપને દોરો ભરવો. ૨. ઢીંગલીનાં લૂગડાં બનાવવાં. ૩. ઓઢણી ગુંથવી. ૪. જીનના કપડા ગુંથવા

વિષય	કનિક વર્ગ.	મધ્યમ વર્ગ.	ઉત્તમ વર્ગ.
લેખન.	ચોખ્ખા પાડેલી સ્લેટમાં નીચેના અક્ષર દોરવા:- [, L, T, E, વગેરે.	શિક્ષકે પાટીઆપર લખેલા અક્ષરોની આ ને દૃષ્ટિ શબ્દોની કલ કરવી.	નીચે પ્રમાણે લખવું:- ૧. સઘળા મોટા અક્ષર. ૨. બાળકનાં પોતાનાં નામ, અટક. ૩. નિશાળનું નામ. ૪. ગામનું નામ. ૫. રાણીનું નામ. ૬. વાંચનના કિતાબને ચોપડીપરથી નક્કલ દેરવી. ૭. સિસાપેનથી કાગળપર નક્કલ કરવી.
ગણિત.	૧. દસ સુધી ગણવું. ૨. વટાણા, રાખલા, મણકા, વગેરેનાં પચકડાં ગોઠવવાં. ૩. એક વસ્તુઓથી એક એક ઉમેરી દસ સુધી ગણવું. ૪. બપ્પો, ત્રણ ત્રણ, ચાર ચાર, પાંચ પાંચની દગલીઓ બાળવી.	૧. અંક લખવા. ૨. વીસ સુધી ગણવું. ૩. વીસ સુધી અંક લખવા અને બોલવા. ૪. વટાણા, મણકા, વગેરેની મદદથી દસ સુધી ઉમેરવું અને બાદ કરવું. ૫. ૬ સુધી આંક.	૧. સો સુધી ગણવું. ૨. સો સુધી સંખ્યા લેખન અને મધ્યાવાંચન. ૩. વીસ સુધી સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકાર. ૪. એક શિલિંગ સુધી નાણાંનો ખર્ચ પડે તેવા સહેલા શિલાબ ગણવા. ૫. ચોક્કસ આંક. ૬. સરવાળો સોથી વધે નહિ તેવા સ્લેટ પર સરવાળો. ૭. વહી ન આવે તેવી નબ્બાણુંની બાદરની ટેકમોની બાદબાકી.

વિષય.	કનિષ્ઠ વર્ગ.	મધ્યમ વર્ગ.	ઉત્તમ વર્ગ.
હસ્ત ઉદ્યોગ.	<p>૧. રેતીમાં નીચે પ્રમાણે હોરવું:—</p> <p>લીટી, મોં, નીચી લીટી, સમાપ્તિ, નીચી લીટી, ચોરસ, લંબ ચોરસ, ત્રિકોણ, માધીઓ, I, L, T, વગેરે ફેટલાક આકારો.</p> <p>૨. નાની સળીઓ ગોઠવી ઉપર પ્રમાણે બનાવવું.</p> <p>૩. રંગોની સરખામણી કરવી.</p> <p>૪. મણકા પરાવવા.</p> <p>૫. કિન્ડરગાર્ટન બક્ષિસ ૧ લી, ૭ રંગિત દડા.</p> <p>૬. ટીંગલાંથી રમવું.</p>	<p>૧. કાગળ વાળવા.</p> <p>૨. માદડી ગુંથવી.</p> <p>૩. જાડા કાગળ ઉપર આકૃતિઓ ભરવી.</p> <p>૪. મ્હાનો મેજ ત્રણ ચાર કરવો, અને દીવાલોની મિજબાની ની રમત કરવી.</p> <p>૫. ચોખ્ખા પાટેલી સ્લેટ પર ડ્રોઇંગ.</p>	<p>૧. કાગળ કાપવા અને નમૂના ગોઠવવા.</p> <p>૨. નેતર ગુંથવું અને ટોપલી બનાવવી.</p> <p>૩. જાડા કાગળ પર આકૃતિઓ ભરવી.</p> <p>૪. માપવું અને તોળવું.</p> <p>૫. ચોખ્ખા પાટેલી સ્લેટ તથા કાગળ પર ડ્રોઇંગ; રંગિત ચાકની દલમોથી રંગ પૂરવા.</p>
અંગકસરત.	<p>૧. ક્વાયતથી ચાલવું.</p> <p>૨. સંગીત ફિલ, ત્રણ કસરતો.</p> <p>૩. વાવટાની ફિલ.</p> <p>૪. કિન્ડરગાર્ટન ખેલ—</p> <p>(૧). કબૂતરનો ખડો.</p> <p>(૨). સંદેશો લઈ જનાર કબૂતર.</p> <p>(૩). ખેડુંત.</p> <p>૫. કૂદવું.</p>	<p>૧. ક્વાયતથી ચાલવું.</p> <p>૨. સંગીત ફિલ, ૭ કસરતો.</p> <p>૩. કિન્ડરગાર્ટન ખેલ—</p> <p>(૧). ફળ વેડવાં.</p> <p>(૨). પક્ષીઓ અને શૂલો.</p>	

વિષય.	કનિક વર્ગ.	મધ્યમ વર્ગ.	ઉત્તમ વર્ગ.
કથિત પાઠ.	૧. ગાય. ૨. ઘોડો ૩. ઘેરું. ૪. બિલાડી ૫. ફૂતરું. ૬. ભૂંડ. ૭. પક્ષીઓ. ૮. મરઘાં. ૯. માછલીઓ. ૧૦. જાતક.	૧. પક્ષીઓ. ૨. પાળેલાં મરઘાં. ૩. છાંં અને સૂરમાં નાં બચ્ચાં. ૪. વાગોળ. ૫. મધમાખી. ૬. ભમરો. ૭. છવડાં અને પતંગીઆં. ૮. ડીડા ૯. ગોકળ ગાય. ૧૦. કૃમિઓ. ૧૧. નાના અને મોટા દેડકા ૧૨. સસલાં અને હરણ. ૧૩. છછુંદર.	૧૪. ખીસકોલી. ૧૫. શીળો. ૧૬. માછલીઓ. ૧૭. વસંત ઋતુ ૧૮. ઉન્હાળો. ૧૯. શરદ ઋતુ ૨૦. શિયાળો. ૨૧. શેરડી અને ખાંડ ૨૨. ચ્હાનો છોડ અને ચ્હા. ૨૩. બૂનને છોડ અને બૂન. ૨૪-૩૫. બાર જાત નાં ફૂલ. દર મહિને એક એક ફૂલ વિષે પાઠ આપવો.
કવિતનો મુખ્ય પાઠ.	ત્રણ કવિતાઓ.	ચાર કવિતાઓ.	
સંગીત.	પાંચ ગીત.	પાંચ ગીત; ચઢતા ઉતરતા સૂર સાથે.	

## પરદેશની પ્રાથમિક નિશાળો.

ગયા વરસમાં હમે ઈંગ્લાન્ડની નિશાળોની વિગતવાર હકીકત આપી હતી. ત્યાર પછી સુરતમાં ડેન્કરન્સ મળવાથી આ દેશની કેળવણીમાં જે સુધારો કરવાની જરૂર છે તે બાબત કેરલીક ચર્ચા થઈ છે, અને તેમાં મહેતાજીઓએ પણ ભાગ લીધો છે. ખીજા મુલકોમાં કેળવણી કેવી રીતે અપાય છે તે જાણીને તે સાથે સ્વદેશના પહિવટનો સુકાબસો કર્યા

વિના એ વહિવટના ગુણ હોય સમજવાનું અને તેમાં સુધારો કરવાનું બની શકતું નથી, માટે જર્મની, પ્રશિયા, સ્વિત્ઝર્લાન્ડ, વગેરે દેશોની હકીકત અને આપવાનો વિચાર રાખીએ છીએ.

ઇંગ્લાન્ડની શિક્ષણ પદ્ધતિ અને ધોરણો જર્મની વગેરે દેશો કરતાં ઘણાં ઉતરતાં હોવાની કૃપાદ યવાથી સ્વાની સરકારે મિ. મેચ્યુ આર્નોલ્ડ નામના નામાંકિત અને અનુભવી ઇન્સ્પેક્ટરને સને ૧૮૮૬ માં જર્મની, સ્વિત્ઝર્લાન્ડ, તથા ફ્રાન્સની નિશાળો બોર્ડ રિપોર્ટ કરવા ફરમાવ્યું હતું. મિ. આર્નોલ્ડનાં તેમજ તે સંધિમાં નિમાયકા કમિશનના રિપોર્ટથી ઇંગ્લાન્ડની નિશાળોમાં કેટલાક અગત્યના સુધારા કરવામાં આવ્યા છે, છતાં મિ. આર્નોલ્ડની દીકા આપણી નિશાળોને હજી લાગુ પડે છે માટે પ્રથમ તેમાંથી કેટલાક ઉતારા કરવા હીક પડશે. તે સંબંધી મિ. સૌનીશ્વરે કરેલી દીકા પણ બેગી આપીયું.

મિ. આર્નોલ્ડ લખે છે કે, “જર્મન શાળાઓનો અભ્યાસક્રમ વધારે લાંબો અને પૂર્ણ છે, અને સ્ત્રી આપણા (ઇંગ્લાન્ડ) કરતાં વધારે સારું શિક્ષણ અપાય છે. એ નિશાળોમાં ધીમે પણ પાકું શિખવવાનો વહિવટ છે, અને એમની શિક્ષણ પદ્ધતિઓ આપણા કરતાં વધારે ડહાપણ ભરેલી છે. મને વારંવાર વિચાર યતો કે સ્ત્રીના વર્ગો ઘણા મોટા છતાં બંદોબસ્ત કેમ વધારે સારો રહે છે, અને નિશાળનો અભ્યાસ વધારે કલાક ચાલવા છતાં છોકરાં કેમ ચાકેલાં કે સુસ્ત માલૂમ પડતાં નથી. તપાસથી એમ બનાવાનું કારણ મને એટલું જ જણાયું કે સ્ત્રી બાળકોને યંત્રની મારફત ન પહોંચતાં કુદરતનાં નિયમને અનુસરી કેળવવામાં આવે છે, અને તેથી તેમને આનંદ પણ વધારે થાય છે. ખાસ કરીને અંગ્રજીયુત, ભૂગોળ, અને વિદ્યાના વિપય શિખવવામાં બહુ જ ધીરજ રાખવામાં આવે છે, લગભગ પણ ઉતાવળ કરવામાં આવતી નથી, ધીમે પણ પાકું શિખવવાનું લક્ષમાં રખાય છે, અને સઘળું શિક્ષણ પ્રશ્નોત્તરથી ચાલે છે. કેળવણીના ખરા મિત્ર જહોન ફેમિનિયસ નામના જર્મન શિક્ષકે કહ્યું છે કે વિદ્યાર્થીને મનુષ્ય બનાવવો, તેનામાં માણસાઈ આણવી, એ કેળવણીનો ખરો હેતુ છે. આ હેતુ જર્મનીની શાળાઓમાં, અને હાલમાં ફ્રાન્સની શાળાઓમાં પણ, ઘણે દરજ્જે જાળવવામાં આવે છે; ઇંગ્લાન્ડની નિશાળોમાં બિલકુલ જાળવાતો નથી. જર્મની વગેરે

શોભા શિક્ષક દરેક વિષય શિખવવાનો હેતુ નજરમાં રાખે છે એટલું જ છે, પણ દરેક પાઠના ખાસ હેતુ ઉપર ધ્યાન આપે છે, અને તે હેતુ પર પાડવાનો પ્રયત્ન કરે છે. તેઓ સમજે છે કે દરેક પાઠ એ આખા પ્રયત્નની સાંકળની એક કડી છે ”

સઘળા શિક્ષણનો હેતુનો એક સામાન્ય હેતુ છે, તે એકે બુદ્ધિ દેખાઈને તેની મારફત પરોક્ષ રીતે, અને મનોભાવ દેખવાઈ તથા સ્વચ્છ ચર્ચા તેમની મારફત પ્રત્યક્ષ રીતે બાળકનું લક્ષણ દેખવાય. આનો અર્થ એમ થી કે મરજી અને ફરજ એ બેના અંધારામાં ફરજનો વિચાર થોડી વધારે તેહ મેળવે તેવી રીતે લક્ષણ—છઠ્ઠા બળ દેખવવું, પરંતુ એ બે હમેશને એ એવાં એકરૂપ થાય કે મરજીને તાબે કરવાની ટેવ પડે અને ખરેખર હાથ લેવાં નહીં કામ કરવાનું મન થાય દેખવણીનો ખરો હેતુ પાર પાડવા શિક્ષકે બાળકોમાં ખતથી સઘળું કામ પોતાની મેળે કરવાની વૃત્તિ કરવી જોઈએ તેણે કદી તેમને ગમે તેવી પૂરી મિદ્ધતા સાથે પણ કરેલાં તૈયાર મનોયત્ન આપવા નહિ. તેમ કરવાથી દેખવણીનો હેતુ પડતો નથી. શિખનારના મોઢા સામે મુરકેલી આવીને ખડી રહે, તે તેની સાથે બાથ ભીડે, અને પોતાના પ્રયત્નથી તેને ખસેડે, તો જ છઠ્ઠાબળ દેખવાય છે, આમલની ટેવ પડે છે, અને છૂત મેળવાયું । થઈ આનંદ પ્રાપ્ત થાય છે.

આખા અભ્યાસમાં આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે કે હિ તે કોઈ પણ પરીક્ષા પારખી શકતી નથી. આવી અગત્યની વાત મોળી કાઢવાનો માત્ર એક જ ઉપાય છે, તે એ કે કાબેલ છન્સ્પેક્ટરોએ હારવાર, પૂરેપૂરી, અને ચતુરાઈ ભરેલી તપાસણી કરવી. બાળકને શું શેખવ્યું તે તપાસવા કરતાં તેને કેવી રીતે શિખવ્યું એ તપાસવું વધારે જરૂરનું છે. ઘણા ખરા વિચયના વ્યવહારી ઉપયોગ કરતાં તે શિખવવાથી બાળકના લક્ષણપર જે અસર થાય એ વધારે અગત્યની છે. મિ. આર્નોલ્ડ હે છે કે, “હું ધારું છું કે છન્સ્પેક્ટર જાતે છોકરાંને કામ કરતાં જુએ તથા પ્રાંભજે, તેથી જ માત્ર નિશાળની ખરી પરીક્ષા થાય છે. એ કારણથી વગેરે કામ કરતા હોય ત્યારે બને તેટલું તેમાં રહેવાની હું મારી મુખ્ય ફરજ સમજતો હતો, અને જાની સકે તેટલો વખત હું તેમાં જ ગાળતો હતો.”

ળી તે કહે છે કે, “ પરદેશની નિશાળોમાં ધણા મોટા વર્ગ અને લાંબા હેવાર છે છતાં સાંના શિક્ષકોનું ટ્રેનિંગ ધણું ઊંચું હોવાથી અને અભ્યાસક્રમ વધારે સારી રીતે ઘરેલો હોવાથી એ નિશાળો આપણી નિશાળો કરતાં વધારે સારી કેળવણી આપી શકે છે. ” મિ. ફિરન “ શાળાની તપાસણી ” નામના પોતાના પુસ્તકમાં લખે છે કે, “ તપાસણી એટલે હમેશના વહિવટ પ્રમાણે નિશાળ ચાલતી હોય તે વખત તેને કામ કરતાં મેવી, અને તપાસનું કે મકાન કેવું બાંધ્યું છે, તેમાં હવા અજવાળાની અને સ્વચ્છતા રાખવાની ગોઠવણ કેવી છે, કેટલો અને કેવો સામાન પૂરો પાડવામાં આવ્યો છે, સામાનની વ્યવસ્થા કેવી છે, દફતરો કેવાં રખાય છે, શો અભ્યાસ ચાલે છે, શરીર કેળવણી માટે શું કરવામાં આવે છે, ઓછા વખતમાં અને ઓછી મહેનતે સારામાં સારી પદ્ધતિથી કેળવણી અપાય છે કે નહિ, બંદોબસ્ત કેવો છે, છોકરાંનો અરસપરસ અને શિક્ષકો સાથે કેવો સંબંધ છે, શિક્ષકો કેવી રીતે પાઠ આપે છે, તેમનું બીજું કામ પણ કેવું છે, અને પોતાની સઘળી ફરજો બજાવવાને તેમની લાયકા કેટલી છે. ”

(અધૂરું.)

## ભૂગોળનું શિક્ષણ.

(ચાલુ પાને ૨૪૪ થી.)

ગયાં એ અંકમાં ભૂગોળ વાંચનમાળાના બીજા ધોરણના પુસ્તકની હકીકત આપી છે તેથી જણાવું હશે કે આ પુસ્તકમાળામાં કાર્ય કારણનો સંબંધ બાળકના સમજવામાં આવે અને તેથી તે વિચાર કરતાં શીખે એ રીતે ભૂતળને સંબંધે ભૂગોળ શિખવવાનો હેતુ રાખેલો છે. ત્રીજા અને તે પછીનું પુસ્તકોમાં એ હેતુ વધારે સ્પષ્ટ જણાય છે. ત્રીજું પુસ્તક ત્રીજા ધોરણ માટે રચ્યું છે, અને એ ધોરણમાં ઇંગ્લાન્ડની ભૂતળ અને રાજકીય ભૂગોળનું સામાન્ય જ્ઞાન તથા નિશાળવાળા પરગણાનું ખાસ જ્ઞાન આપવાનું છે. એ ધોરણથી આ પુસ્તકમાં માત્ર ઇંગ્લાન્ડની હકીકત આપી છે. શરૂમાં ઇંગ્લાન્ડના પ્રદેશનો અને સાંના અતિ જૂના વાસીઓનો



તેમ જ વૃત્તિ પણ થતી નથી. આથી તેઓ સુસ્ત બને છે અને શરીરે સુદૃઢ હોતા નથી. ટેટલાક દેશની હવા એટલી ઠંડી હોય છે કે લાં કાંઈ પાકતું નથી, માણસને ખાવાનું ભાજ્યે જ મળી શકે છે, અને લાં રહેવું પણ કઠણ પડે છે. આવાં કારણો ધ્યાનમાં લીધા વિના કોઈ પણ દેશના સુધારા અને સમૃદ્ધિની પૂરેપૂરી સમજ પડતી નથી, અને ઇંગ્લાન્ડના આ વર્ણનમાં તે બધાનો વિચાર ચલાવવામાં આવ્યો છે.

બહુનમાં જાએ ચઢી જોઈએ તો ઇંગ્લાન્ડની સપાટી કેવી દેખાય છે તેનું પ્રથમ વર્ણન આવે છે. ટેટલીક જમીન ડુંગરી છે, ટેટલીક જાંચી છતાં સપાટ છે, ટેટલીક નીચી છે, ટેટલાક 'ડુંગર નીચા છે, ટેટલાક જાંચા છે, ટેટલાક ભાગમાં પર્વતની હારો પડેલી છે,' આ પ્રમાણે દેશની સપાટી જણાય છે. આ પ્રસંગે ચિવિયટ પહાડ, પિનાઇન હાર, કમ્બ્રીઅન સમૂહ, ક્રેમ્બીઅન હાર, મધ્ય ઇંગ્લાન્ડનો ઉચ્ચ પ્રદેશ, ડિવોનિયન હાર, દક્ષિણ ભાગની ચાકની ટેકરીઓની હાર, એ દરેકનું તેમ જ લાં થું પાકે છે, કેવો પ્રદેશ છે, કયા ખનિજ નિકળે છે, જાંચામાં જાંચી ટેકરીઓ કઈ છે, કેવા લોકો વસે છે, તેઓ કયો ઉદ્યમ કરે છે, કયાં ઢોર ધાય છે, કુદરતનો દેખાવ કેવો છે, એ બધાનું ચિત્ર સહિત સામાન્ય વર્ણન કર્યું છે. વચમાં વચમાં તેવા દેખાવ સળધી બાળકને લાયક કવિતાઓ પણ ગોઠવી દીધી છે. વેલ્સના સ્કોટના ડુંગરનું વર્ણન આવે છે લાં સ્કોટો કેવી રીતે કાઢે છે અને શા શા ઉપયોગમાં લે છે તે વાત આવે છે. ચાકની ટેકરીઓના વર્ણનમાં ચાકની ઉત્પત્તિ કહી બતાવી છે. ચાકની ક્રીશ્ચી રગને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની નીચે મૂકી જોવાથી જણાય છે કે તે ક્રીશ્ચા બ્રાણીની છીપ, રાંખલો, અથવા તેનો કોઈ ભાગ છે. દરિયાને તળીએ આવાં કુરોડો પ્રાણી વસે છે અને મરી જાય છે, તેમના થર ઉપર થર બંધાય છે, અને હજી આટલાન્ટિક મહાસાગરને તળીએ તેવા થર ચતા જોવામાં આવે છે ઇંગ્લાન્ડની દક્ષિણે તેવા થરો થયા પછી કોઈ કારણથી જમીન જાંચી ચઢી હશે તેથી લાં ચાકની ટેકરીઓ માલૂમ પડે છે. આ પ્રમાણે ડુંગરો અને જાંચી જમીનનું વર્ણન થયા પછી નીચા સપાટ પ્રદેશનું વર્ણન આપે છે.

ઇંગ્લાન્ડની સપાટીના વર્ણન પછી જે પાંચ વરસાદ વિશે આપ્યા છે. ઇંગ્લાન્ડની પશ્ચિમે મોટાં મહાસાગર આવેલો છે, ત્યાં સૂર્યના તાપથી નિરંતર વરણ જતી હોયે ચડે છે, વરસના ઘણા ભાગમાં પશ્ચિમ અને નૈઋત્ય તરફથી પવન વાય છે, અને આટલાન્ટિક ઉપરથી ઇંગ્લાન્ડ તરફ વાદળ ધસી આવે છે. વાદળ દેશમાં પેસતાં જ વેદસના તથા પિનાઇન વગેરે પર્વતો સાથે અથડાય છે, અને ત્યાં ઘણો વરસાદ પડે છે તથા ધુમસ પણ વધારે રહે છે. ત્યાંથી પૂર્વ તરફ જતાં વાદળમાં બેજ ઓછો રહેવાથી પૂર્વ ભાગમાં ઓછો વરસાદ થાય છે. વેદસ અને ઇમ્પ્રીસના કેટલાક ભાગમાં દર વર્ષે સો ઇંચ સુધી વરસાદ થાય છે, ત્યારે કોર્નવોલમાં આઠીસ ઇંચ થાય છે, અને લન્ડનમાં ઓવીસ જ ઇંચ વરસે છે.\* અમુક ઇંચ વરસાદ એટલે શું તે આ રથજે સમજાવ્યું છે. જે પ્રદેશ ઉપર વરસાદ પડે તે બિલકુલ સપાટ હોય, અને આપા વરસમાં પડેલું પાણી જમીન થૂસે નહિ, તાપથી સૂકાય નહિ, અને વહી ન જતાં જેમનું તેમ રહે તો જેટલા ઇંચ ઊંડું પાણી થાય તેટલા ઇંચ વરસાદ પડ્યો એમ ગણાય છે. વરસાદ માપવાને ખાસ ગોઠવણ કરેલી હોય છે તે ઘણાના જાણવામાં હશે. વરસાદ ઉપર દવાનો, ખેતીનો, જમીનના ફળદ્રુપણાનો, તેમ જ નદીના પાણીનો અને તેને લીધે કેટલેક અંશે જળ માર્ગે ચાલતા વ્યાપારનો આધાર છે, માટે જૂદા જૂદા પ્રદેશમાં કેટલો વરસાદ થાય છે તે તપાસવાની જરૂર પડે છે. હુંગર કરતાં મેદાનપર ઓછો વરસાદ પડે છે તેથી ઇંગ્લાન્ડના પશ્ચિમ ભાગ કરતાં પૂર્વ ભાગ ઓછો ભેજવાળો છે, છતાં પશ્ચિમ તરફથી પૂર્વ તરફ વહેતી નદીઓને લીધે તેને જોઈએ તેટલું પાણી મળે છે, અને ત્યાં વધારે મુશ્કેલી હવા હોવાથી અનાજ પણ પાકે છે.

\*આપણાં દેશમાં પણ લગભગ તેવું જ અને છે. પશ્ચિમ અને નૈઋત્ય તરફથી એટલે હિન્દી મહાસાગર ઉપરથી વાદળ આવે છે, તે સવાદ્રિ સાથે અથડાવાથી ત્યાં અને કોંકણમાં ઘણો વરસાદ વરસે છે, છતાં સવાદ્રિની પૂર્વે પૂના, સતારા, શેલાપુર, વગેરે છાંયા આવ્યા છે ત્યાં બહુ ઓટો વરસાદ પડે છે. અને ૧૮૯૨ માં સવાદ્રિ ઉપર ૨૧૦ ઇંચ, કોંકણમાં ૧૪૪ ઇંચ, અને સવાદ્રિની પૂર્વના છાંયાઓમાં સરેરાશ ૪૩ ઇંચ વરસાદ થયો હતો.\*

વરસાદ પછી જળ વિયોગનો પાઠ આવે છે. પાણીનો નીચાણ તરફ વહેવાનો સ્વભાવ છે, અને છાપરા ઉપર પડેલું પાણી જેમ તેનાં પગળ ઉપર થઈ વહી જાય છે તેમ પર્વત ઉપર પડેલું પાણી તેના ઢાળાવો ઉપર થઈ નીચાણમાં જાય છે. એક જ પર્વતની ટોચ ઉપર પડેલું કેટલુંક પાણી ત્યારે પૂર્વ તરફ વહે છે ત્યારે બાકીનું ખીણ દિશાઓમાં વહી જાય છે. આ પ્રમાણે વહી જતા પાણીનાં ઝરણુ થઈ આખરે નદી બને છે, અને નદી દરીઆને મળે છે. જે પર્વતમાંથી નદી નિકળતી હોય તે પર્વત દરીઆથી કાંઈકે છેટે હોય, નદીનું પાત્ર ઊંડું હોય, અને તે સપાટ પ્રદેશમાં થઈ ધીમે ધીમે વહેતી હોય તો તેમાં વહાણ ચાલી શકે છે, અને વ્યાપારની વૃદ્ધિ થાય છે. પર્વત દરીઆની નજીક હોય તો તે ઉપરથી પડેલું પાણી વહેણીઆં રૂપે ઝપાટાગંધ દરીઆને મળે છે અને તેમાં વચ્ચે ચાલી શકતાં નથી. ૐ ઇન્ડો-ચીના ધણી પર્વતો પશ્ચિમ તરફ છે અને પૂર્વ ભાગ સપાટ જેવો છે, તેથી પૂર્વ તરફ જે નદીઓ વહે છે તે મોટી વહાણ ચાલે તેવી છે; પશ્ચિમ તરફની નદીઓ ટૂંકી અને વેગવાળી છે. નાના કે મોટા જેટલા પ્રદેશનું સમગ્ર પાણી વહેતું વહેતું અમુક નદીમાં ફલવાય છે, તેટલા પ્રદેશને તે નદીની ખીણ કહે છે. જૂદી જૂદી નદીઓની ખીણો પર્વત કે ઊંચી જમીનથી જૂદી પડે છે, અને એમને જૂદી પાડનાર ભાગને જળ વિયોગ કહે છે. આથી દેશના કુદ્રતી ભાગ બને છે. જ આટલી જળ વિયોગની, અને નદીઓથી જમીન રસા-

સભ્યોદિ પર્વતનો મુકાબલો કરો. ત્યાંથી કેટલું તરફ જે પાણી વહે છે તેનાં માત્ર ટૂંકાં વહેણીઆં જ બને છે. પૂર્વ તરફ જે પાણી જાય છે તેની ગોદાવરી, કૃષ્ણા, વગેરે મોટી નદીઓ બને છે.

જ એ પ્રમાણે હિન્દના સિન્ધુનો પ્રદેશ, ગંગાનો પ્રદેશ, નર્મદાનો પ્રદેશ, વગેરે ભાગ થયા છે. ગંગાનો પ્રદેશ વિંધ્યાચળથી હિમાલય સુધી પહોંચે છે, અને તાની તાની નદીઓ મારફત તેટલા બધા પ્રદેશનું પાણી ગંગામાં ફલવાય છે. પૂર્વ અને પશ્ચિમઘાટ વચ્ચે આવેલો દક્ષિણનો ઉચ્ચ પ્રદેશ જૂદો પડે છે, અને તેના પણ ગોદાવરી, કૃષ્ણા, વગેરે નદીઓ પ્રમાણે પેટા ભાગ થાય છે. પૂર્વ પશ્ચિમ ઘાટ અને દરીઆ વચ્ચેનો નીચો પ્રદેશ પણ જૂદો જ ભાગ બને છે.

જ થાય છે, તેને કાંઈ વસ્તી વધે છે, વગેરેની સમજૂતી આપીને હવે તેથી ઇચ્છાન્વિત ભાગ બને છે તે ગણાવે છે અને દરેક ભાગનું કાંઈક વિગત સાથે વર્ણન કરે છે. દૃષ્ટાંત તરીકે અત્રે માત્ર એક બે ભાગની વાત કરીશું કે તેમાં કાર્ય કારણનો સંબંધ કેવી રીતે બેબો છે તે જાણવામાં આવે. (અધૂરું.)

## શિક્ષણમાં અક્ષયની જરૂર.

બાળકોની શક્તિ અને ઉત્તરરત્ન અતુલ્ય પડે અને તેમને ઉપયોગી થાય તેવી જ બાળકો તેમના આગળ રજુ કરવી. આશ્ચર્ય વિષયમાં બાળકોને રસ પડે તો અત્યુક્ત સમજાવું કે તે વિષય તેમને અતુલ્ય પડતો છે. આતુરતા પૂર્વક બાળકનું લક્ષ્ય ખેંચાય, તેની આંખો પ્રદીપ્ત થાય, તેના ગાંઠપર લાલી આવે, તેના હોઠ પહોળા થાય, તે કાન દે-ઈને સાંભળે, પૂરું ધ્યાન લાગેલું હોય તેવી રીતે શરીર આગળ વળે, તો સમજાવું કે કામ બરાબર ચાલે છે, અને તમે ખરે રસ્તો પકડ્યો છે. એથી ઉલટું, જો બાળકો સુસ્ત અને બાધા જેવાં દેખાય તો સમજાવું કે તમે ખોટો રસ્તો ચઢી ગયાં છો; ખેરણા બુદ્ધિથી આ વાત બાળકોના સમજવામાં આવી ગઈ છે, અને તેથી તમે જે પાઠ શિખવો છો તે શિખવાને તેઓ ખુશી નથી.

બાળક સાંભર તળાવનું બરાબર ક્ષેત્રફળ કહી શકે તેના કરતાં તે અમદાવાદથી મુંબઈ સુધીનો રેલ માર્ગ તથા ભાડું જાણે તે વધારે અગત્યનું છે. મુંબઈની દીવાદાંડીની બરાબર હિંચાઈ અથવા સાબરમતીની બરાબર લંબાઈ જાણવા કરતાં મુંબઈ, ભરૂચ, અથવા અમદાવાદના લોકો શો ધંધો કરે છે તે જાણવું તેને વધારે ઉપયોગી છે.

એજ પ્રમાણે અંકગણિત વિષે સમજાવું. જવને તમનું રૂપ શી રીતે આપવું તે જાણવાથી વિદ્યાર્થીને વ્યવહારમાં કાંઈ લાભ નથી, પણ કોઈક વખત તેને તમને ગળનું રૂપ, અથવા મન્યતે પુટનું રૂપ, આપવું પડશે.

મોટા અબજવતિની પેઢીમાં પણ દર ચીજની કિંમત રૂપિયા લેખે અબજ ચીજની કિંમત શેષી કાઢવાની જરૂર પડતી નથી. પરંતુ અમુક

રૂપીએ મણુ લેખે ૨૦ મણુ ઘઉંની અથવા એક આનાની ત્રણ લેખે અમુક નારંગીની કિંમત ચોથી કાઢવાની વારંવાર જરૂર પડે છે.

પૃથ્વીથી ધ્રુવનો તારો ખરાબર કેટલી વેંત દૂર છે તે બાળકને મોટે રાખવાની કોઈ પણ જરૂર પડતી નથી, પણ જેમ જેમ તે ઉંમર લાંબક થાય છે તેમ તેમ તેને મ્યુનિસિપાલિટીનાં બિલ અને ટપાલની પાસ મુકમાં મૂકેલું બાજ તપાસવાની, ઘર ધોળાવવાનું ખર્ચ ગણી કાઢવાની, અને પાઘડી લેવા જેટલા રૂપીઆ કેટલા મહિનામાં ભેગા થઈ શકશે તે જાણવાની ઘણું કરીને જરૂર પડે છે. આવી બાબતોમાં અક્ષર એ જ શિક્ષકનો સારામાં સારો ભોમીઓ છે. ધોરણમાં ફેરમાવ્યા મુજબ શિખવતા છતાં બાળકોને આગળ ઉપર વ્યવહારમાં ઉપયોગી થઈ પડે અને રસ ઉત્પન્ન કરે તેવી બાબતો તરફ તેમનું ધ્યાન ખેંચવું.

## સામાન્ય પદાર્થ વિષે પાઠ.

( ચાલુ પાને ૨૪૭ થી. )

પાઠ ૬૬૯

લખ ચોરસ.

લંબ ચોરસ બનાવવા સાર બાળકોને જોઈતી સોડીઓ અને વટાણા, તથા પાછલા પાઠ પ્રમાણે સાદિસ આપવાં.

આ અને લગભગ બધા પાઠ ઘર કરતા પહેલાં પાછલા પાઠ વિષે યોગ્ય પ્રશ્ન પૂછવા કે તેમનો સંબંધના આંકડાની પેઠે સંબંધ જોડાય.

“ચોરસને કેટલા ખૂણા હોય છે?” ચાર.

“તે ખૂણા કેવા હોય છે?” કાટખૂણા.

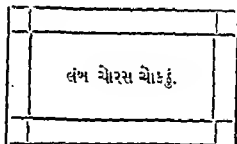
“ચોરસને કેટલી બાજુઓ હોય છે?” ચાર.

“બાજુઓ કેવી હોય છે?” તે સરખી લંબાઈની હોવી જોઈએ. તે સીધી હોવી જોઈએ.

“મારી પાસે આ બીજો કામળ છે તે હું કાળા પાટીઆપર ચોટું છું.”

“તે ચોરસને શી શી બાબતમાં મળતો આવે છે?” તેને ચાર કાટખૂણા છે. તેને ચાર સીધી બાજુઓ છે.

“ચોરસથી તે શી બાબતમાં જૂદો પડે છે?” તેની બધી બાબતો સરખી લંબાઈની નથી.



“ચોરસની માફક આ ચોકડાને આ કાગળપર ચોકડું છું. જુઓ લાંબી બાબતો માટે આ બે લાંબી પટ્ટીઓ છે.”

“તેમનો રંગ કેવો છે?” વાદળી.

“જુઓ ટૂંકી બાબતોને માટે આ બે ટૂંકી પટ્ટીઓ.”

“તેમનો રંગ કેવો છે?” પીળો.

“હવે ચોકડું વિખેરીને બે લાંબી વાદળી પટ્ટીઓને અને બે ટૂંકી પીળી પટ્ટીઓને આ પ્રમાણે પાસે પાસે ચોકડું છું:—



“વાદળી પટ્ટીઓમાંથી કઈ લાંબી છે?” એકે નહિ. એ સરખી લંબાઈની છે.

“પીળી પટ્ટીઓમાંથી કઈ લાંબી છે ?” એ બધી સરખી લંબાઈની છે.

“હવે ચાર કાટખૂણાવાળી અને ચાર સીધી લીટીઓવાળી એક આકૃતિ હું કાળા પાટીઆપર દોરું છું; જે બીજી લીટીઓ દંડી પણ સરખી લંબાઈની છે; અને જે આડી લીટીઓ લાંબી પણ સરખી લંબાઈની છે. તેનું હું નામ કહું તે યાદ રાખજો. જુઓ, એ આકૃતિ દોરી રહ્યો, તેનું નામ લંબ ચોરસ. [ ]”

“જુઓ, આ બીજો લંબ ચોરસ છે, તેની આડી લીટીઓ કેટલી બહોળી લીટીઓ લાંબી છે. [ ]”

“જુઓ, આ ત્રીજો ત્રાંસો રહેલો લંબ ચોરસ છે. [ ]”

“તમારી સ્થેટો ડાહ્યો. તેને કેટલી લાંબી બાજુઓ છે ?” એ.

“તેને કેટલી દંડી બાજુઓ છે ?” એ.

“ [ ] આ પ્રમાણે લાંબી બાજુ તરફથી તમારી સ્થેટો પકડો. હવે [ ] આ પ્રમાણે દંડી બાજુ તરફથી પકડો.”

“તમારી સ્થેટનો આકાર કેવો છે ?” લંબ ચોરસ.

સોટીઓ અને વટાણા વતી અથવા સીધી રાળાઓ અને બેલાવતી ચોરસની માફક જ લંબ ચોરસ ચોક્કસ બનાવવા બાળકોને કહેવું.

છેવટે ચોરસમાં અથવા મેજ ઉપર લંબ ચોરસ આકારની ચીજો હાથે હાથે બતાવવા કહેવું.

## વાળગીત.

બાગ.

બાગ બાગ બાગ આતો, કેવો દીસે બાગ;

માંહે બોમો માળી પેસો, ગાય રૂડા રાગ.

૨૬૬.

ગીત શિખવતાં શિક્ષકોએ બહુ જ ધીરજ રાખવી. દરેક લીટી

ઝખોદી ખોદી નવોન ક્યાય, પાણી પોતે પાય;

ઝકાપો કાપો વાંકો ગળી, છેટે નાખી જાય.

બાગ.

ચાકી પાકી લોચ ચઈને, છાંને બેસી જાય;

પતાન્ન બાથું ખાઈ કરીને, કામે પાછો જાય.

બાગ.

આખો દા'ડો કામ કરીને, સાંજે વે'લો જાય;

હાંમાં છોકર સૌની સાથે, બજન રૂડાં ગાય.

બાગ.

કડકે કડકે ચોખ રાગથી પોતે બોલી બતાવી બાળક પાસે બોલાવવી.

એકે કડી બરાબર બોલતાં આવડી કે પછી તે હાંવભાવ સાથે બોલાવવી.

હાવભાવ સાથે બરાબર બોલતાં આવડી કે પછી છોકરાંને નિશાળ બહાર

કુંડાળોમાં કે ખીન્ન આકારમાં છૂટાં છૂટાં ઊભાં રાખી બોલાવવી. આ કામ

પૂરું અને ચોક્કસપણે થયું એટલે તેમને કુંડળે ચલાવી હાવભાવ સહિત

બોલાવવી. સામઠું શિખવવાનો લોભ રાખવા કરતાં ચોક્કસપણું શિખવ-

વાનો હેતુ નજરમાં રાખવો.

૧. જમણા હાથ બરાબર રીતે લાંબો કરી બાગ બતાવતા હોય

તેમ કરવું.

૨. કાબો હાંથ બરાબર લાંબો કરી બાગમાંના માળીને બતાવે છે.

૩. કુંમરેથી વાંકા વળી બોલતા તથા પાણી પાતા હોય તેમ બેઉ

હાથે કરાવવું.

૪. કાબો હાથ કાણી આગળથી ત્રાંસો રાખી જમણા હાથનો

પોંચો છરો હોય અને તેવડે તેને કાપતા હોય તે પ્રમાણે કરાવવું.

૫. બેઉ હાથ જમણા ખભા આગળ લાવી બંને ગળીઓ ગળી

તરફ નાખી દેતા હોય તેમ કરાવવું.

૬. આ લીટી બોલતાં બેસી જાય છે.

૭. કાબો હાથ ચાળી હોય અને તેમાંથી જમણે હાથે ખાતો હોય

તેમ કરે છે.



## દ્વારવાળા ખનિજ પદાર્થ.

(આલુ પાને ૨૫૨ થી.)

યુરોપ ખંડમાં સૂરોખાર બનાવવાની રીત.—આ રીત ઉપરની રીતથી કાંઈક જૂદી છે. મળ. મૂત્ર, આમડાં, વગેરે પ્રાણિજ પદાર્થો ઉઘાડી હવામાં છાંયડામાં કઢોવા દે છે. તેમાં પહેલેથી રાખ અને ચૂનો મેળવેલો હોય છે. એવી રીતે બધા પદાર્થોને એકત્ર કરીને બરાબર કઢોવા પછી મોટા ઢગલા કરે છે, અને ઢગલાઓ ઉપર ખાળકૂવાનું પાણી છાંટી તેમને ભીનાને ભીના રાખે છે. આની ઉપર વરસાદ પડવા દેતા નથી, તેમ જ ઢગલાઓ છેક ધોવાઈ જાય એટલું પાણી છાંટતા નથી, કારણ કે તેમ કરે તો અંદર જે દ્વાર રૂપી તત્વો હોય તે વહી જાય. આવી સ્થિતિમાં સદરજુ ઢગલાઓને બે ત્રણ વર્ષ સુધી રાખી મૂકે છે. પછી તેમને પાણીમાં ડાબે છે, અને ઉપરનું નિતરું પાણી મોટી લોદાની કંદઈઓમાં કઢાડી નીચેનો ગાળ એમને એમ રાખે છે. આ રચી મૂકેલા ઢગલાઓમાં નીચે મુજબ રસાયણિક ફેરફાર થાય છે.

પ્રાણિજ પદાર્થની અંદર નાઇટ્રોજન હોય છે. એવા પદાર્થોમાંથી પ્રથમ આમોનિયા ઉત્પન્ન થાય છે, તે હવામાંથી ઓક્સિજન શોષી લઈ તેનું નાઇટ્રિક આસિડ બને છે. આ નાઇટ્રિક આસિડ ચૂનામાંના તથા રાખમાંના કાર્બોનેટની સાથે સંયોગ પામીને ચૂનાનો નાઇટ્રેટ અને પોટાશ-શિયમનો નાઇટ્રેટ (સૂરોખાર) એવા પદાર્થો બને છે. આની અંદર જે ચૂનાનો નાઇટ્રેટ હોય છે તે કઢાડી નાખવા માટે આ પાણીમાં (પોટાશ-શિયમ કાર્બોનેટ જે રાખમાં હોય એવી) લાકડાની રાખ મેળવવામાં આવે છે. તેથી ચૂનાનો નાઇટ્રેટ અને પોટાશશિયમ કાર્બોનેટ એ બંનેનું પૃથક્કરણ થઈ પોટાશશિયમનો નાઇટ્રેટ તથા ચૂનાનો કાર્બોનેટ એવા પદાર્થો બને છે. કાર્બોનેટ જડ હોવાને લીધે તળાએ એસે છે, અને નાઇટ્રેટ પાણીમાં ઓગળે છે. એવી રીતે તૈયાર થયેલા દ્રવને ગાળી લઈ તેનું સ્ફટિકી-ભવન કરી એખ્ખો સૂરોખાર બનાવે છે; એમ તૈયાર થયેલો સૂરોખાર ફરી પાછો ઉકાળેલા પાણીમાં ઓગાળી પાણી ટાહું પડતા ‘મુધી’ એક સરખી રીતે હલાવે છે, તેથી શુદ્ધ સૂરોખારના સ્ફટિક બાકે છે.

સૂરાખારની લાંબી ચતુષ્કોણ સળાઓ હોય છે. આ ગણા ટાઢા પાણીમાં તથા ૩ ગણા ગરમ પાણીમાં સૂરાખાર ઓગળી શકે છે. આ રીતે ઓગાળતી વખતે જે પાણી હોય તેનું ઉષ્ણતામાન ઘણું જ ઓછું થાય છે. સૂરાખારના પાણીમાં કાગળ બોળી મુકવવાથી તથા પછી તેને બાળવાથી જોતે ચમત્કારિક રીતે બળે છે. સૂરાખાર સ્વાદે ખારો છે, દેવતામાં નાખવાથી તતડે છે, અને કોઈ પણ પદાર્થની સાથે ગરમ કરવાથી પોતાનામાં જોડેલો ઓક્સિજન હોય તેટલો બહાર કઢાડે છે તેથી બળવાની ક્રિયા ઝપાટાબંધ થાય છે. ૩૦૦૦ ધન ધન્ય હંવામાંથી જોડેલો ઓક્સિજન મળી શકે તેટલો ૧ ધન ધન્ય સૂરાખારમાંથી મળી શકે છે, અને એથી જ એનો ઉપયોગ ફાડવાના દારૂમાં કરે છે. કહોવાણુ અટકાવવાની શક્તિ આ પદાર્થને અંગે ઘણી છે. હંડાઈ માટે આ ખાર વૈધશ્રોકો ખવરાવે છે, પણ જો ૧૧ તોલાથી વધારે ખાધામાં આવે તો વિપકારક પરિણામ નિપજે છે.

(અધૂરું.)

ગણુપતરાવ ગોપાળરાવ અર્થે.

## પ્રાણિ વર્ણન.

(ચાણુ પાને ૨૫૨ થી).

૪. વાઘની માદને વાઘણુ કહે છે, તેનો ગર્ભકાળ લગભગ ૧૦૦ દિવસનો હોય છે. ગર્ભ ધારણુ કરવાની ઓકસ ઝતુ નથી, પણ તે વણુ વરસમાં એક વખત વિચ્ચાય છે. દર વેતરે એકથી પાંચ સુધી બચ્ચાં આવે છે. વિચ્ચાવાની હોય છે ત્યારે તે નરથી જૂદી પડી એકાંત જગા શોધે છે, અને બચ્ચાં પોતાની જોડે ફરતાં થાય ત્યાં સુધી ઘણું કરી નરથી જૂદી રહે છે. કેટલીક વાર નરસાથે પણ રહે છે. એ વરસનાં થતા સુધી બચ્ચાં વાઘણુની જોડે ફરે છે. બચ્ચાંનું રક્ષણુ કરવામાં તે બહુ સાવધ રહે છે અને તે વખતે બહુ વિકાળ દેખાય છે. તેવા વખતમાં વગર છેડયે ખીજવાઈ ગમે તેને મારી નાખે છે. ગોળી વાગે છે અગર કાંઈ દુઃખ થાય છે ત્યારે વાઘ બરાઈ પાડે છે, પણ તેવે વખતે વાઘણુ તેમ કરતી નથી તેથી જાણાય છે કે તે બહુ સહનશીલ

૨૦૦૦) મહેરબાન મુંથના રાજીજી સાહેબ તરફથી સિદ્ધાશાહી.

૪૦૦) મુંથના દિવાન ખા. બા. હોરમસજી આદરજી મારફત મુંથના રહેવાગીઓ તરફથી સિદ્ધાશાહી.

૨૦૦૦) મે. દેવમટખારીઆના રાજીજી સાહેબ તરફથી કમ્પની.

૧૯૬૪) ગોધરાના લોકો તરફથી કમ્પની.

૧૧૨૨) કાલોલના લોકો તરફથી કમ્પની.

૬૨૩) કાલોલના લોકો તરફથી કમ્પની.

૧૦) ભડચ દામસ્ફલના હેડમાસ્ટર મે. ધંધાહીમ મહમદ સયાણી તરફથી કમ્પની.

૨૫) રેવાકાંઠા પંચમહાલના ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટર કરમચલી રહીમ નાનજીઆણી તરફથી કમ્પની.

૨૦૦૦) મે છોટાઉદેપુરના રાજીજી સાહેબ તરફથી સિદ્ધાશાહી.

૧૦) ખાનખલાદુર ધનજીશાહ એદલજી આસિસ્ટન્ટ એડમિનિસ્ટ્રેટર જાહેબ સસ્થાન રાજપીપળા તરફથી કમ્પની.

૫) નાદોદ રોટના મેડિકલ ઓફિસર સાહેબ એદલજી દોરાબજી પટેલ તરફથી કમ્પની.

૩) આજમ લાલરાકર અલેશંકર પાંચા આસિસ્ટન્ટ ડેપુટી એગ્રીકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર રેવાકાંઠા પંચમહાલ તરફથી.

K. R. NANJIANI

ડ. એ. ઇ. પં. રે. વિભાગ.

## ચર્ચાપત્ર.

૧. હરિશંકર ધનેશ્વર—( ૧ ) ચર્ચાએડની પબ્લિક સર્વિસ સર્ટિફિકેટ પરીક્ષા હલકા દરજ્જાની નોકરી માટે છે એમ શાળાપત્રમાં જાણ્યું છે તો તે નોકરી કઈ સમજવી ?

( ૨ ) ૩. ૯ કે ૩. ૧૦ ના પગારનો ગામડાનો મહેતાજી અગર શહેરનો આસિસ્ટન્ટ હોય તેની નોકરી હલકા દરજ્જાની ગણાય કે હલકા દરજ્જાની નોકરી તેથી પણ બીજી હલકી સમજવી ?

(૩) રાજકોટમાં થઈએડની પરીક્ષા આપી હાય તો તે સર્ટિફિકેટ છલામાં ચાલે કે માત્ર એજન્સીમાં જ ચાલે ?

(૪) થઈએડના સર્ટિફિકેટથી અનટ્રેન્ડ મહંતાજીઓનો હક બહાલ થાય કે કેમ ?

(૫) ટ્રેનિંગ કોલેજના પહેલા વર્ષની વાર્ષિક પરીક્ષામાં નપાસ થયેલો માણસ ટ્રેન્ડ ગણાય કે અનટ્રેન્ડ ?

હતાર. (૧) અને (૨) રેવિન્યુ, જુડીશિયલ, ઇન્જનેરી, વગેરે ખાતાના તલાશી, કારકુન, અને તેવા ખીજા નોકરોની નોકરી હલકા દરજ્જાની ગણાય છે. દસ રૂપિયા સુધીના પગારના શિક્ષકોનું પણ તેમ જ સમજવું. સિપાઈ, હમાલ, અને તેમના જેવા ખીજા નોકરોનો આ વર્ગમાં સમાસ થતો નથી.

(૩) છલામાં સર્ટિફિકેટ ચાલવાને હરકત નથી.

(૪) ન થાય. ટ્રેન્ડ માણસ મળતા સુધી જ અનટ્રેન્ડ માણસનો હક છે.

(૫) અનટ્રેન્ડ ગણાય.

૨. સોમાલાઈ નારણભાઈ. તમે લખો છો તે હકીકત આગલાં શાળાપત્રોમાં અર્ચાઈ ગઈ છે ત્યાં જોવી.

૩. નાગર રેવાશંકર.

૧. બાળ ગીતને માટે કયા રાગ પસંદ કરવા જેવા છે તે બાળ કેળવણીના અનુભવી શિક્ષકોના બાલકોમાં હશે માટે શાળા-પત્રમાં તેઓ પોતાનો અનુભવ પ્રસિદ્ધ કરવા મોકલે તો હીક નાટકના રાગ ગવાઈ શકે તેવા હશે તો તે પણ આપવા જોઈએ.

૨. ધીનો સ્વાદ કેવો કહેવાય ?

૪. તુળજાશંકર જોશંકર.

૧. છઠ્ઠી ચોપડીના ૪૫ મા પાકમાં “અપળ સકળ એ અવળ નહિ, દળ વાદળ દલપત” એના પાછલા ચરણનો શો અર્થ થાય ?

૨. છઠ્ઠી ચોપડીમાં પાક ૧૬૭ ના ત્રીજા છપ્પામાં લખે છે કે “ચોથ સુવાયો ભાગ અર્ધ ક્યરે નંઈ પડીયાં.” એ કડીમાં અર્ધ શબ્દ નફામો છે; કારણ કે તે શબ્દ રાખવાથી હિસાબ ખોટો થઈ જાય છે.

૩. પાઠ ૧૩૨ માં 'કુત્સિત'નો અર્થ શો?
૪. વિવિધ અપૂર્ણાકમાં આણુપાણુના અપૂર્ણાક ગણાય કે નહિ?
૫. ચોથી ચોપડીમાં પાઠ ૯૫-૯૬ વ્યાકરણ મંબંધી છે, તેમાં તે ધોરણમાં નહિ ચાલતી ખીના સમાયેલી છે, તો તે પાઠ ચલાવવા કે શી રીતે?

ઉત્તર.

૧. દક્ષપતરામ કહે છે કે “વાદળનો જથ્થો જેમ ચપળ અને ચળ છે તેમ” વગેરે.
૨. એ રાખ્દ નકામો નથી. ચોથા ભાગથી સવાયો ભાગ અર્ધ ક-ચરે (અડધે કચરે એટલે કચરાની વચ્ચોવચ) પડ્યો.
૩. ખરાબ
૪. નહિ ગણાય.
૫. ધોરણમાં દરાવ્યા ઉપરાત વ્યાકરણ ચલાવવાનું બંધન નથી. છતાં એ પાઠ વાચન માટે ચલાવવા હરકત નથી.

## કેળવણી ખાતાની સ્વરો.

જાહેર ખબર.

ઉત્તર ભાગના મહેરગાન એન્જ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ બહાદુરના ઈ પત્ર. નં. ૨૧૦૫ તા ૨૪-૭-૯૪ મુજબ ખબર આપવામાં આવે છે કે અમદાવાદ મેલ ટ્રેનિંગ કોલેજની આ વર્ષની પ્રવેશક પરીક્ષા તા ૧-૧૧-૯૪ ને ગુસ્વારને રોજ તથા તે પછીના દિવસોએ ટ્રેનિંગ કોલેજના મકાનમાં લેવામાં આવશે.

૨. ઉમેદવારોની પરીક્ષા હમેશ મુજબ છઠ્ઠા ધોરણના વિષયોમાં લેવાશે.

૩. ઉમેદવારોની ઉંમર ૧૭ વર્ષની ઉપર અને ૨૨ વર્ષની અંદર હોવી જોઈએ, અને તેઓની પામે ત્રીજા દરજ્જાના અથવા જૂના ખીન્ના દરજ્જાનાં પબ્લિક સર્વિસ સર્ટિફિકેટ હોવાં જોઈએ, પસંદ થયેલા ઉમેદવારોએ પોતે સરકારી નોકરીને માટે લાયક છે એવું, પૈદાંક ખાતાના યોગ્ય અધિકારીનું સર્ટિફિકેટ મેળવવું જોઈએ.

૪. ગઈ સોલમાં અને તે પહેલાં પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષામાં પાસ થયેલા બધા ઉમેદવારોએ પોતપોતાનાં સર્ટિફિકેટ સાથે લેતા આવવું. તે પૈકી જેઓ ચાલતી સાલમાં માપકરણની પરીક્ષા આપવા જવાથી એ વિષયના દોઢા ભરવા સારુ પોતાનાં સર્ટિફિકેટ તે પરીક્ષાના પ્રેસિડેન્ટને આપી આવ્યા હોય તેમણે પ્રેસિડેન્ટની સહીનો કાગળ રજુ કરવો કે એ પ્રમાણે સર્ટિફિકેટ રાખવામાં આવ્યાં છે. તે કાગળમાં નીચેની હકીકત પણ આવવી જોઈએ.

ઉમેદવારનું નામ, આપનું નામ, અટક.

વતનનું ગામ, તાલુકો, જિલ્લો.

જન્મ તારીખ, ધર્મીસન પ્રમાણે.

પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષામાં પાસ થયાની સાલ.

તે પરીક્ષામાં એકંદર મેળવેલા દોઢા.

૫. સર્ટિફિકેટ અથવા ઉપરનો કાગળ રજુ કર્યા વિના કોઈને પ્રવેશક પરીક્ષામાં દાખલ કરવામાં આવશે નહિ. જે ઉમેદવારો ચાલતી સાલની પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષામાં પાસ થશે તેમની હકીકત અમારા તરફ બારોબાર આવશે માટે તેમને સર્ટિફિકેટ કે કાગળ લાવવાની જરૂર નથી.

૬. બાવીસ વર્ષની ઉપરાંતની ઉંમરના જે શિક્ષકો આ પરીક્ષામાં આવવાના હોય તેમણે તે બાબતની ઉત્તર બાગના મહેરબાન ઇન્સ્પેક્ટર સોલેબની મંજૂરીનો હુકમ પણ સાથે લેતા આવવું.

ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજ, અમદાવાદ } MADHAVLAL H. DESAI,  
તા. ૨૬ જુલાઈ ૧૯૯૪. } પ્રિન્સિપાલ.

## જાહેર ખબર.

વડોદરા કલામંચનની પ્રવેશક પરીક્ષાઓ.

કલામંચનની ચિત્રશાળા, શિલ્પશાળા, યંત્રશાળા, રંગશાળા, શિક્ષણ પદ્ધતિશાળા અને કૃષિશાળામાં દાખલ થવાની ઇચ્છા રાખનારા વિદ્યાર્થીઓની પ્રવેશક પરીક્ષાઓ સોમવાર તારીખ ૧૫ મી ઓક્ટોબર ૧૯૯૪ને રોજ સવારના દસ વાગતે ભવનના મકાનમાં થઈ થશે.

૧. પરીક્ષાઓ દેશી કેળવણીખાતાના હુકમો પ્રમાણેના વિષયોમાં લેવામાં આવશે. ઉમેદવારો ગુજરાતી અથવા મરાઠીભાષામાં પરીક્ષા આપી શકશે. શિક્ષણપદ્ધતિ શાળામાં મરાઠીભાષા બહુનારા વિદ્યાર્થીઓ માટે તે ભાષાના સાહિત્ય શિક્ષણ સંબંધી યોગ્ય વ્યવસ્થા કરવામાં આવશે.

૨. શિક્ષણપદ્ધતિ શાળામાં દાખલ થવા ઇચ્છનાર વિદ્યાર્થીઓની વય ઓછામાં ઓછી ૧૭ વર્ષની હોવી જોઈએ અને એ સિવાય ઇતરે શાળાઓમાં દાખલ થવા ઇચ્છનારની ઓછામાં ઓછી ૧૩ વર્ષની જોઈએ.

૩. શિક્ષણપદ્ધતિ શાળા સિવાય બીજી શાળાઓમાં કારીગર વર્ગમાંના લગભગ બધા ઉમેદવારોને દાખલ કરવામાં આવશે. જો તેમાંના કોઈને વાંચતાં લખતાં નહિ આવડતું હોય તો કલાની સાથે તે પણ શિક્ષણાનુભવ શાળામાં શિખવવામાં આવશે.

૪. પ્રવેશક પરીક્ષામાં ઉપલે નમ્બરે પાસ થનારા વિદ્યાર્થીઓને અને કારીગર વર્ગના બધા યોગ્ય ઉમેદવારોને શિખ્યવૃત્તિઓ (સ્કૅલરશિપો.) મેળવવામાં આવશે.

૫. બધી શાળાઓના કારીગર વર્ગ સિવાયના ઉમેદવારોએ છટ્ટા ધોરણમાં પાસ થયાનાં અથવા અગ્રેજી ત્રીજા ધોરણ સુધીના અભ્યાસનાં સર્ટિફિકેટો બતાવવાં પડશે.

૬. પરીક્ષામાં બેસવા માટેનાં વિગતિપત્રો સપ્ટેમ્બરની તા. ૩૦ મીની અદર આ તરફ રવાના કરવાં. વિગતિપત્રનાં હાપેલાં ફોર્મો આ ઓફિસમાંથી પત્રદાર મળી શકશે.

૭. શિક્ષણ પદ્ધતિ શાળામાં દાખલ થવા ઇચ્છનારે પોતે વડોદરા રાજ્યના વતની છે એમ સાબિત કરવાને સર્ટિફિકેટો પણ મોકલી આપવાં.

કલાભવન, } T. K. GAJJAR.  
વડોદરા, તા. ૧ ઓગસ્ટ ૧૮૯૪. } પ્રિન્સિપાલ—કલાભવન.

### નિશાળોનાં ઇનામ પત્રક.

આસાવાડ વિભાગ. ટીકર. જે. ઓડીસ. ૨. ૧૦) લીંબડી નં. ૧ ધોલેરાના તલકશી ન્યાલે ૩. ૬) લીંબડી નં. ૨ એલન ૩. ૪) મો.

હનલાલ જેસિંગભાઈ રૂ. ૩) વઢવાણ કેમ્પ કન્યા. આ. પો. એ. સાહેબ રૂ. ૨૫) કોલાડા દરબારશ્રી જેતખાનજી રૂ. ૩) ભોઇકા. ફાજદાર બળવંતરાવ નેકનાથ. રૂ. ૭) ભલગામડા તાલુકદાર તથા નાજર રૂ. ૩) ધાંગધા તા. રૂડૂલ. કુમારશ્રી અજીતસિંહજી. રૂ. ૨૦) ચરાડવા. મે. વિ. ભાજીભાઈ રૂ. ૫) સાયલા તા. રૂડૂલ. મે. દરબાર સાહેબ. રૂ. ૩૬-૧-૦ સાયલા કન્યાશાળા. એજન. રૂ. ૧૪-૯-૯ મૂળી. દાકોર સાહેબ. રૂ. ૭) ભોઇકા. મે. બળવંતરાવ નેકનાથ. રૂ. ૩) પાલીઆદ. યાજુદાર સાહેબ, ફાજદાર સાહેબ, દરબાર સાહેબ તથા કામદારશ્રી મળી રૂ. ૨૫) માંડવા તા. રૂડૂલ. બાઈશ્રી નાથીબાઈ રૂ. ૫૭-૨-૦

અંકલેશ્વર મ્યુ. શેઠ. જમસેદજી નસરવાનજી જીનવાળા. રૂ. ૩) શેઠ મોરાળજી એદલજી. જીનવાળા. રૂ. ૩) શેઠ બમનશાહ જમસજી. જીનવાળા. રૂ. ૩) ખાનસાહેબ નનુમીયાં સાહેબ હકીમજી જાગીરદાર. રૂ. ૩) અને ખીજ સદગૃહસ્થો તરફથી રૂ. ૧૨)

### અમદાવાદ વિભાગ.

કોઠ. શુભાબચંદ રધુજી શાહ. રૂ. ૩) રોજકા કન્યાશાળાં, આ. મરણના દરબારશ્રી રવાજી શ્યામજીભાઈ તથા યુગસમા ભોજરાજજી આતાભાઈ મળી. રૂ. ૭) રોજકા શાળા. એજન રૂ. દા. યુગસમા ભોજરાજજી આતાભાઈ. રૂ. ૫) લાંલા. દેશાઈ લલુભાઈ બાવનજીભાઈ. રૂ. ૩) ભોલાદ. લલુભાઈ કાળીદાસ શાહ. રૂ. ૩) ભખીઆદ. દાકોર સાહેબ દેવસિંહજી રાજસિંહજી. રૂ. ૫) ગોંધ. દાકોર સાહેબ. રૂ. ૫) વડંવરો. મે. મહાલકરી સાહેબ કિરપારામ જેઠેતારામ. અને ખીજ સદગૃહસ્થો તરફથી રૂ. ૩).

સુરત મ્યુ. રૂડૂલ. નં. ૨ જો. મેમ્બર મિ. કાશીનાથ ભગવાનદાસ. રૂ. ૪) એજન નં. ૩ જો. મિ. અબ્દુલકાદર અલીભાઈ. રૂ. ૬) એજન નં. ૭ મિ. યુનીલાલ લાલાભાઈ. રૂ. ૩) એજન નં. ૮ મેમ્બર મિ. શૂખણુદાસ જગજીવનદાસ. રૂ. પાઠ અને ખીજ સદગૃહસ્થો મળીને રૂ. ૩. રામચુર. દરબાર સાહેબ શ્રી. પ્રતાપસિંગજી સાહેબ બહાદુર વાસ્તુ પ્રસંગે રૂ. ૯૯) રાણી સાહેબ જલકુંવરબા. રૂ. ૫) કુણાવાડા. દાકોર



નવા વર્ષમાં નવો લાભ.

લઘુ લેખ ચંદ્રિકા—ગાંધીજીની લેખ ચંદ્રિકા એમાં ૪૨૨ના પત્રો બ્રિટિશ રાજ્ય પ્રમાણે દસ્તાવેજી, અરજીઓ અને દેશીનામુ દાખલ કરીને ધોરણવાગ પરીક્ષા માટે મનોમતન આપેલાં છે કીમત રૂ. ૦ પોટેન્સ ૦) પાચે ૧૫, દરે ૨૦ ટકા કમીશન છે ઉત્તમ દેશીનામુ—નકલિયાત નામાંથી સાવધ રહે કી. ૦) પો. ૦) કમીશન ૩ થી ૨૦ અને ૫ થી ૨૫. સર્વ જગચિકિત્સાશાસ્ત્ર. તા. ૧ થી ૬ નામુના ગ્રંથ મૂળસ્તોક મુલગતી મોખૂલ્લી ટીકા સાથે તે તા. ૨૮-૦-૮૪ નુમીમાં ૩૧ પો. માફ. પાઠનથી ૩૧ પો. ૦) સાળોપયોગી દે- રીનામુ—આ ૬ વડોદરા કે ખા માગવું છે કી. ૦) પો. ૦) તોગની કેપોમાથી એ ગળજે મવાલ મથલ સન ૧૮૭૮થી ૯૩ સુ ધીના યંત્ર બેડના, પ્રવેશના, અને આરે ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષવાગ સમાક્ષે ધોરણ ૬ તથા ૮ ના રકોલગેને માટે કીમત ૦) વિદ્યાર્થીને અ- ગત્યનો ખોધ—એક આનાની મીટીટ મોલ્લનાગે મફત મળજે

દેશીનામાવાળા. હમનલાલ લલિતુભાઈ ગાદ — વડોદરા

મોટા અંગણિતની અમળુતી ત્રીજી આપૃત્તિ કીમત રૂ. ૦ પો. ૧ થી પાચે ૧૫, દરે ૧૬, તિમે વીરા ને પચીમે પચીન ટકા કમીશન, મકોથી કે વે પે. થી ખુશાલદાસ જોકળદાસ. અમદાવાદ મુખ્યાલમૈંક

અંકગણિતના મુળતત્વો—ગ. ગા. લાખગકરકૃત કીમત ૦-૬-૦ તેના હમો મુખ્ય એન્ટ્રીઓ. કમી ૧૦૦ નકલે ૨૦, પચાસે ૧૫, પ- ચીમે ૧૫, દરે ૧૦) મા. પેકીંગ ને પોટેન્સ લેનારને શીર ખુ. જો કૃત મો ટા અંકગણિતની સમળુતી કી. ૦-૮-૦ પોટેન્સ મહીત. કમીશન તેમની જગર ખમર પ્રમાણે દાતાર નિયકંટસય કૃત સ્ત્રીમિતિ કિ ૦-૮-૦

હમે બુકમેનની મોટી વમવામી હીપો કેટલીક મુદત થયા કાટીક દમારે સાચી હરેક જનની નિગાગેમા આપતી આપડીઓ, અમેલુ ખુડા પખુ મળેજે અથવા ચાનળી કીમતથી મગારી મોડનવામા આવેજે. મોગી અંગેલુ રૂકો તથા ટેનોંગ નવેજે મારી મારકને સિવાયત લગીની ખુમે મે- માવેક. તેઓની ખાતરી થડે કે મને બુકમેનમે કમતા દુ કેરી રીતે કીમત તથી કામ કરકુ. પેકીંગ વમેગે પખુ વાનળી ચાન લેવામા આવેજે. ને એન્ટ્રી બદલ જેમ ટકા લેવામા આવેજે, અને સમકારી તથા ખીજી આપડીઓના ટી અમને નેટલું કનીમન મળેજે નેમાથી ખર્ચ દરેકેના મા- પાચ ૨૬ નાખી ગાકીનું કમીશન લેનાગે આપવામા આવેક. સાકગલાલ ખુશાખીદામ એન્ડ કો. ટે-રીચીરોડ પાસે. અમદાવાદ

# મુચના.

આ પત્ર મળ્યાંથી સર્વ લખાણુ એડિટર તરફ મોકલવું તોટપેડ કાગળ લેવામાં નહિ આવે. સહી વગરના લખાણુ ઉપર ધ્યાન અપાશે નહિ.

છાપવા મોકલેલું લખાણુ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એક જ બાજુએ લખવું. તે અમુક માસમાં છાપવા અથવા નાપસદ પડેલું લખાણુ થાકુ મોકલવા બંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખરચે મંગાવી લેવું.

શાળાખાતાના ડેપુટી અને આગિસ્ટ્રટ ડેપુટી સોલ્મેને તથા મહેતાજીઓને કુળવણી તથા નિશાળ વ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલેલા ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ. શાળાઓ સંબંધી સ્કીકતફિસ્તુને માટે તથા દેશી રાજ્યોના અધિકારીઓ લખી મોકલશે તે જુદા જુદા ખુશીયો પ્રસિદ્ધ કરીયું.

સરકારી તેમ જ ખાનગી બહાર ખબરો જે મામમાં છપાવવી હોય તેના આગલા મહિનાની પાંચમી તારીખ પહેલાં પત્રોચવી જોઈએ હેન્ડલિંગે જે માસના અંક સાથે વહેંચવાં હોય તેના આગલા મહિનાની પચીસમી તારીખ સુધીમાં આવવાં જોઈએ.

મનીઓરડા મોકલનારે કુપન ઉપર પોતાનું નામ, ટેકાણું, અને શી બાજતના પૈસા છે તે ચોખ્ખે અક્ષરે લખવું તે વિના ભૂલ થવાનો સંભવ છે. પોસ્ટની ટિકિટો મોકલનારે દર રૂપીએ અર્ધો આનો વખારે મોકલવાં. પોસ્ટ સિવાય બીજી ટિકિટો લેવામાં આવશે નહિ.

આ પત્રની કિંમત અનાકુથી જ વરસ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખી છે, પોસ્ટેજ માફ. ફૂટક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અઢી આના. પદરના ખરચે લેનાર દસ રૂપીઆ સુધીના પગારવાળા શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થીઓને ટપાલ ખરચ સાથે ૦-૧૨-૦.

વિષય લખી મોકલનારને પૈસા લેવાની ખુશી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ લખવું. વિષય પસંદ પડે તો તેની અમલ વગેરે ઉપર વિચાર કરી દર છપેસે પાને રૂ. ૧ થી રૂ. ૨ સુધી આપવામાં આવશે ચર્ચાપત્રનો એમાં મમાસ થશે નહિ.

## બહારખબરો છાપવાના ભાવ

૨	લીટી.	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અને તે પછીના અગીઆર મહિના સુધી
૧	૩	પાંચમો ચાર્જ પડશે બાર મહિનાથી આછી સુદત હશે તો પહેલું મહિને પૂરો ચાર્જ અને પછીને દરેક મહિને અર્ધો ચાર્જ લેવાશે.
૨	૮	
૩	૧૫	
એકપગંતનો ભાવ ઉપર પ્રમાણે જ.		
બાર માસ સુધી લાગલાગટ હશે		

## હેન્ડલિંગો વહેંચવાના દર.

પા તોલા સુધીના રૂ. ૮-૦-૦, અર્ધો તોલા સુધીના રૂ. ૧૦-૦-૦, અને એક તોલા સુધીના રૂ. ૧૨-૦-૦ તે ઉપરનાને ગાટે દર્શાવેલ ભાવડુ

# The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

ઓક્ટોબર સને ૧૮૯૪.

### અનુક્રમણિકા.

૫૪

પાસ ... ..	... ૨૮૯
શિક્ષકોની ત્રિમાસિક સ્પર્ધા ... ..	... ૨૯૫
જૂગેળનું શિક્ષણ ... ..	... ૨૯૬
પરદેશની પ્રાથમિક નિશાળો ... ..	... ૨૯૭
ચતુર અને અષ્ટમ્ય શિક્ષક ... ..	... ૩૦૪
સામાન્ય પદાર્થ વિષે પાઠ ... ..	... ૩૦૬
હિન્દની નિશાળોના સામાન્યો સુધારો ... ..	... ૩૦૯
પ્રાણી વર્ણન ... ..	... ૩૧૧
દાર્શનિકા ખનિજ પદાર્થો ... ..	... ૩૧૪
ખાનગીત ... ..	... ૩૧૫
ચર્યાપત્ર ... ..	... ૩૧૬
કેળવણી ખાતાની ખર્ચો ... ..	... ૩૧૯

( કેળવણી ખાતાના હુકમથી ).

ચામદાવાદ.

મુનાઈડ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

સર્વ હક સ્વામીન રાખ્યા છે.

# જેતપુરમાં કાઠિયાવાડના મહેતાજીઓનું કોન્ફરન્સ.

પ્રાથમિક કેળવણી આપવાની રીત વગેરેમાં કેટલોક સુધારો, વધારો યા ફેરફાર કરવાની જરૂર છે. તે સંબંધી ચર્ચા કરવા આવતા નવેમ્બર ડીસેમ્બરમાં જેતપુર મુકામે કાઠિયાવાડના અનુભવી અને જાણીતા મહેતાજીઓનું કોન્ફરન્સ ભરવા અહીં (જેતપુર) ના ઉદાર દીક્ષના દરબાર શ્રી. નામદાર નાગવળા સાહેબે તેમના સુત્ર મુખ્ય કારભારી મિ. ઉત્તમચંદ જેઠાભાઈની સલાહથી રૂ. ૩૦૦ ) ત્રણસોની રકમ ભેટ કરેલી છે. દેશી રાજ્યવંશીઓમાંથી આવાં શુભ કાર્યને આશ્રય આપવાનું આ પહેલું પગલું છે. તે જાણી દેશ હિતેચ્છુઓને આનંદ થાય એવો સ્વાભાવિક છે. પરંતુ અમારી લાંબી મુદતની મુશ્કેલી પાર પાડવાની તક દરબાર શ્રી મોસુફની ઉદારતાથી મળી તેથી અમે સાહેબ મોસુફનો અંતઃકરણથી ઉપદ્રવ માની કેળવણી સંબંધી હોંસ ધરાયદાર ગૃહસ્થો તથા તમામ શિક્ષક વર્ગને વિનવીએ છીએ કે આ વિષય સંબંધી આપના વજનદાર વિચારો અમારા શુભ પ્રયત્નમાં મદદરૂપ થઈ પડે તેવા અકોટાબર આખર સુધીમાં કારણ સાથે સંક્ષેપમાં મહેરબાની કરી લખી મોકલી અમને ઉપદ્રવ કરશે એવો ભરોસો છે.

ઘણું કરીને કાઠિયાવાડમાંના તાલુકા સ્કૂલ માસ્ટરો અને મોટી મોટી નિશાળોના મહેતાજીઓને આ કોન્ફરન્સમાં આમંત્રણ થશે. એ બાબત થોડા દિવસમાં મેનેજિંગ કમિટી નિશ્ચય કરી આમંત્રણ કરશે. પોતાના તાબાના મહેતાજીઓને કોન્ફરન્સમાં બીરાજવાને કાઠિયાવાડના એન્ડ્રુ. ઇન્ડો. સા. મે. તરબડ સાહેબે દશ દિવસની માંથી તરીકેની રજા આપવા મહેરબાની કરી હુકમ કર્યો છે. એ ઘણું ખુશી થવા જેવું છે. અને આંશી છે કે કાઠિયાવાડનાં બાકીનાં સંસ્થાનો પણ આ દાખલો લેશે. જે શિક્ષકો કોન્ફરન્સમાં બીરાજ ન શકે તેઓ પોતાના વિચારો

માસ્તર સાહેબોને વિનતિ કે શાળાપયોગી ચોપડીઓ બુકસેલર મે. લાલ મગનલાલની ડીપોમાં સારા કમીશનથી મળે છે. પરસુરણ ચોપડી વેપારી ભાવે મળે છે આ ખર્ચર ખીજને કહેશે. માણેકચોક અમદાવાદ.

## દ્રુત સ્કૂલ માસ્તરને માટે ખાસ ગોઠવ!

લોકમાં જ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાને જેટલું સ્કૂલ માસ્તરને બને તેટલું કાંઈને પણ અનવાનું નથી. માટે અમારું વૈવકસર્વથી પ્રાપ્તિ જોધો મેળવી તૈયાર કરેલું 'આર્યભીષક' યાને 'હિન્દો વૈદરાજ' આ મેતક, ખાસ સ્કૂ. મા. નેજ દ્રુત અગાઉ તરીકે ટપાલ સહીત છુટી કીમતે આપવાનું ઠરાવેલું છે ખીજને ૮ રૂપિયા પડશે. અગાઉની મુદત ગહેલી છે. પાછળથી સ્કૂ. મા. ને ૮ રૂ. અને ખીજને ૧૦ રૂ. પડશે. મુંબઈ, નવા નાગવાડા, આર્યભિષક આ શંકર દાશશાસ્ત્રીદયે. ચિ.આ. બિ

શાળાઓમાં ખાસ ઉપયોગી થઈ પડેલાં પુસ્તકો.

૧ સરલ દેશીનામાની પદ્ધતિ છટ્ટી આવૃત્તિ કી. ૪ આના. ૨. ખાતાએ મનુર કરેલ અંકગણિત શીખવવાની પદ્ધતિ ખીજ આવૃત્તિ મુધાગ વધારા સહિત એમાં મોટા ગણિતનાં અધરાં મનો પત, પરસુરણ ને અવરા પરસુરણ દાખલા પણ સુમળ્યુતિ સાથે ગણી આપેલા છે કી. ૯ આના. ૩. વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ જે હજારમાંથી આઠથી વધારે નકલો ખપાગઈ છે, કચ્છની શાળાઓમાં આજ વ્યાકરણ ચાલે છે. કી. ૭ આના. ૪. ભૂતળ વિદ્યા. ટૂ. કી. રોકા ને છટ્ટા ધોરણના વિદ્યાર્થીને ઉપયોગી છે. કી. ૩ આના. કમીશન ૫, ૧૦, ૧૫, ૨૦ નંગથી ૧૦, ૧૫, ૨૦, ને ૨૫ ટકા: પરંતુ અંકગણિત ને વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ સાથે ખરીદનારને જે નંગથી ૨૫ ટકા જોડયે જે નંગ ૧૨ આનામા ગળશે પોસ્ટેજ સઘળાનું માફક. વે. પે. ખર્ચ મંગાવનારને શિર છે. પ્રેમચંદ કરમચંદ હે. મા. ખા. કી. ટૂ. કી. રાજકોટ.

સરકારી દેશીહિસાબ ભાગ ૧ લો નવી આવૃત્તિ કી. ૦) ન વેપારી ભાવમાટે મુંબઈ કાલકાદેવીની જોડાનેડ પુસ્તક પ્રસારક મંડળીનેલ-ખવું. હકસાધથી ખીજ ચોપડીઓ પણ મોકલશે.

"New Gujarati English Dictionary". ગુજરાતી અંગ્રેજી ડિક્શનેરી ધણા શબ્દો. ઉચા કાગળ, સરસ છાપ, સોનેરી નામનું કપડાનું ગજબૂત પૂઠું કી. રૂ. ૧૫ પૈ. ૩. ૦ વેચનાર પુસ્તક પ્રસારક મંડળી મુંબઈ, "કાલકાદેવી". મેનેજર.

Ramdas Kashidas Mody.

"શબ્દાર્થ ભેદ" અથવા પર્ણિય તરીકે વપરાતા શબ્દો વચ્ચેનો નફાવત કરના લલુભાઈ પ્રાણવલ્લભદાસ. આ પુસ્તક કેળવણી ખાતાએ પ્રનામ અને સ્કૂલ લાઇબ્રેરીઓને માટે મેનુર કર્યું છે. મળવાનાં ઠેકાણાં.

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૩૩ સું.

ઓક્ટોબર. ૧૮૯૪.

અંક ૧૦ મો.

## માસ.

નિશાળોમાં બહુતાં બાળકોની તનદુસ્તી વધારવા તથા તેમને  
અંગ કસરત કરાવવા બાબત હમે એક કરતાં વધારે વખત સૂચનાઓ  
કરી છે. આ વિષય ઉપર વંડોદરા રાજ્યનું કેળવણીખાતું સારું ધ્યાન  
આપે છે. એ જોઈ હમને ઘણો આનન્દ થાય છે. એ ખાતાએ મહેતાઈ  
ઓની સગવડ માટે “દેશી રમતો” એ નામનું સમ્પૂર્ણ વર્ણન સાથેનું  
સચિત્ર પુસ્તક બનાવરાખ્યું છે તે તરફ સઘળા શિક્ષકોનું ધ્યાન ખેંચીએ.  
છીએ. તેમાં ગુજરાતના જૂદા જૂદા ભાગમાં આલતી ૧૫૦ રમતોનો  
સંગ્રહ કર્યો છે, તેમનો ઉપયોગ કરવાથી કસરતશાળા માટે જોઈતા  
સામાનના ભારે ખર્ચમાં ઉતરતું ધડશે નહિ. પુસ્તકમાં સમાવેલી હકી-  
કતના પ્રમાણમાં બે રૂપિયા કિંમત રાખી છે તે બહુ જૂદું છે. હમને  
આશા છે કે એ પુસ્તક સઘળા નિશાળોની લાઇબ્રેરીઓમાં આપવામાં  
આવશે, અને મહેતાઈઓ તેને પેટીમાં પૂરી ન મૂકતાં તેનો સારી પેઠે  
ઉપયોગ કરશે.

કસરતના સામાન વિના નાનાં બાળકોને જે કસરતો કરાવી શ-  
કાય છે તે હમે પણ આ પત્રમાં આવતા અંકથી આપવા નક્કી કર્યું છે.

મફત મિશ્ટ્રેસ પદ જણાવે છે કે ઇંગ્લાંડ અને વેલ્સમાં ૧૯,૮૭૭  
પ્રાથમિક નિશાળોમાં ૨૦,૮૯,૯૪૩ છોકરોને ફ્રેંચ શિખવવામાં આવે છે,  
અને ૬૪૦ નિશાળોમાં સુતારી કે લુહારી કામ શિખવાય છે. ઔદ્યોગિક  
તથા મધ્યમ કેળવણી માટે સને ૧૮૯૦ ના કાયદા મુજબ ૭,૮૦,૦૦૦  
પાઉંડ સરકાર મદદના આપવામાં આવે છે, તેમાંથી ૬,૪૦,૦૦૦ પાઉંડ

ઉદ્યોગની કેળવણી પાછળ ખરચાય છે. ઉદ્યોગ શાળાઓમાં શિષ્યવધાના ૧૨૦ ઉપરાન્ત વિષયો વિદ્યા હુન્નર ખાતાએ નક્કી કર્યા છે.

લંડન સ્કૂલબોર્ડની નિશાળોનાં છોકરાં વચ્ચે લશ્કરી ટ્રિલ તથા અંગ કસરતની સ્પર્ધાનો મેળાવડો થોડા રોજ ઉપર થયો હતો, તે પ્રસંગે છતનાર નિશાળોને છતનાં નિશાન વહેચવાની ક્રિયા નામદાર પ્રિન્સેસ ઓફ વેલ્સને હાથે કરાવવામાં આવી હતી, આ વખત પ્રિન્સ ઓફ વેલ્સ અને પ્રિન્સેસ મોડ પણ હાજર હતાં. સ્પર્ધા પૂરી થયેથી સ્કૂલબોર્ડના ચેરમને બાણાબ્યું કે લંડન બોર્ડના હાથ નીચે પાંચ લાખ છોકરાંને અંગ કસરત શિખવવામાં આવે છે, અને તે કામ માટે એક હજાર શિક્ષકો તૈયાર કર્યા છે. આજકોને તરતનાં શિષ્યવધાની ગોઠવણ પણ કરવામાં આવી છે, અને ગયા વરસમાં એ હજાર છોકરાં તે કામ સારી રીતે શીખ્યાં હતાં.

આવતા નવેમ્બર માસમાં મિલ્કાન શહેરમાં દુનિયાના કારીગરોના સમ્મિલનનું પ્રદર્શન થવાનું છે. પ્રદર્શનના મુખ્ય ત્રણ ભાગ દર્શકોમાં આવશે:—કામ, અગમચેતી (કરકસર વગેરે), અને કેળવણી. કેળવણીના પ્રેરકમાં (૧) ઉદ્યોગ શાળાઓ, (૨) કારીગરોને પોત પોતાના ધન્ધા શિખવનારી નિશાળો, (૩) કેળવણીનાં બીજાં સાધન (જેવાં કે ક્લબો, લાઈબ્રેરીઓ, રમત ગમતો, વગેરે), અને (૪) તે સમ્મિલનનાં પુસ્તકો, આટલાનો સમામ કરવામાં આવશે.

સિન્ધના એલ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર મિ. જોક્ષે દરજાંની મધ્યમ કેળવણીની નિશાળો વિશે કરંચીની કોમેન્ટમાં આપેલું બાવણું પ્રગટ થયું છે. મિ. જોક્ષે એ નિશાળોનાં ખાસ લક્ષણ નરિ મુજબ મળાવે છે:—

(૧) ભાં શરીર કેળવણી ઉપર પુખ્ત ધ્યાન અપાય છે. ક્રિકેટ, ફુટબોલ, લોન ટેનિસ, ટ્રિલ, કુસ્તી, તરવું, હોડી દંડારતી, બન્દુક છોડવી, વગેરેમાં અને તે પૈકી ખાસ કરી ક્રિકેટ અને ફુટબોલમાં બાંધ લેવાની દરેક છોકરાને ફરજ હોય છે. તથા કરી તનદુસ્ત દરેક બાળકને તેની

ફરજ પાડવાની જરૂર પડતી નથી; ઉલટું તેને રમતોમાં હદથી બંદે દાખલ થતો અટકાવવાનું મુશ્કેલ પડે છે.

(૨) છોકરાઓ પોતાની નિશાળ, તેની વ્યવસ્થા, તેની ક્રિયાઓ, રમતો, વગેરે ઉપર પુષ્કળ મમતા રાખે છે, અને તેઓ બધા જાણે એક કુટુંબના હોય તેવો તેમની વચ્ચે બંધુભાવ જોવામાં આવે છે. દરેક છોકરો પોતાની નિશાળ માટે મગર હોય છે, અને તેની કીર્તિ આંખો ન પડે તે સાર ખત રાખે છે. આ સમ્યન્ધી બોલતાં મિ. જોકળ કહે છે કે, “હિન્દની નિશાળોમાં આવું બહુ જોવામાં આવતું નથી. હિન્દનો વિદ્યાર્થી પોતાની સઘળી મુસદ્દા અને સઘળી આશાઓ પરીક્ષા ઉપર બાંધે છે, અને હમેશ પરીક્ષાની ઝેરી નાશકારક છાયામાં જ રહે છે.”

(૩) ઉપર કહ્યા પ્રમાણે બંધુભાવ અને ઉચ્ચ વૃત્તિઓને ઉત્તેજન મળવાથી ઇંગ્લેન્ડ વિદ્યાર્થીને જૂદા જૂદા પ્રકારનું ધણું હિતકારી કામ કરવાનું મળે છે. દરેક નિશાળ તરફથી એક માસિક ધોં મુદતી પંચ નિકળે છે. એકાદ શિક્ષક અથવા વડો નિશાળીઓ તેનો તન્ત્રી થાય છે, અને શિક્ષકો અને છોકરાઓ તેને માટે વિષયો લખે છે. ઘણી નિશાળોમાં વક્તવ્યોત્તેજક મંડળી, પ્રાણી વિધાના શોધની મંડળી, પુરાતન શોધની મંડળી, હુન્નર મંડળી, શેક્સપિયર મંડળી, ગાયન મંડળી, વગેરે મંડળીઓ સ્થાપવામાં આવી છે. દરેક નિશાળમાં વાર્ષિક ખાણું થાય છે, તેમાં હાલના વિદ્યાર્થી જોડે પહેલાંના જે વિદ્યાર્થીઓએ ઘણી મુદતથી નિશાળ છોડી હોય છે તેઓ પણ ભાગ લે છે, અને ઘણી વખત તે જ દિવસે એ જ નિશાળના દૂર-દેશમાં એકઠા થયેલા વિદ્યાર્થીઓ પણ ભેગા થઈ ખાણું કરે છે, અને એ રીતે તેઓ પોતાની જૂની નિશાળ તરફ મમતા બતાવે છે.

(૪) ઇંગ્લેન્ડ પ્રજામાં જે સ્વતન્ત્ર વૃત્તિ અને સ્વપરાક્રમ ઉપર આધાર રાખવાની ટેવ જોવામાં આવે છે તે લાંબી નિશાળોની વ્યવસ્થામાં પણ માલૂમ પડે છે. ક્રાન્સના વિદ્યાર્થી ઉપર કેદીની માફક આખો વખત દેખરેખ રાખવામાં આવે છે. ઇંગ્લાંડમાં તેથી ઉલટો વલિવટ હોવા છતાં બન્દોબસ્તમાં ખામી આવતી નથી તેનાં કારણ નીચે પ્રમાણે છે:-

(અ) વિદ્યાર્થીઓ સારું કામ જ કરશે અને નીચું કે નંદારું કામ



નહિ કરે તેવો તેમનાપર વિશ્વાસ રાખવામાં આવે છે. આથી છોકરાઓની જામી વૃત્તિઓ કેળવાય છે અને તેઓ પોતાની ફરજ અને જવાબદારી સમજતા થાય છે. તેમનાપર રાખેલા વિશ્વાસનો ભંગ થયેથી સખ્ત સજા કરવામાં આવે છે.

(આ) નિશાળનો અમલ ચલાવવામાં પહેલા વર્ગના વિદ્યાર્થીઓની મદદ લેવામાં આવે છે. મુખ્ય મહેતાશુના સહવાસથી તેના વર્તન અને લક્ષણની છાપ પહેલા વર્ગ ઉપર અને તેની મારફત આખી નિશાળ ઉપર પડે છે. ક્રિકેટ વગેરે રમતોમાં પણ કપતાનનું કામ પહેલા વર્ગના નિશાળીઆ કરે છે. એક જર્મન પ્રોફેસર લખે છે કે, “નિશાળમાં જર્મન વિદ્યાર્થી વધારે ચોપડીઓ અને ભાષાઓ લખે છે, ઇંગ્રેજ વિદ્યાર્થી દુનિયાદારીમાં પાવરધો થાય છે”. એક બીજો નામાંકિત લખનાર કહે છે કે, “ફ્રેન્ચ વિદ્યાર્થીને બધો વખત નજર તથા રાખવાના વહિવટથી તે મજબૂત મનનો થતો નથી અને તેના લક્ષણના જન્ધારણમાં બહુ ખામી રહે છે. નિશાળ છોડના સુધી તેને ધટાપણું હોતું નથી, તેથી તે દુનિયામાં દાખલ થયેથી અયોગ્ય છૂટ લેછે અને ગમે તેમ વર્તે છે”.

(બ) ઇંગ્લાંડની ઘણી મધ્યમ શાળાઓના મુખ્ય શિક્ષક બહુ વિદ્વાન હોવા સાથે ઉત્તમ પ્રકારના શિખવનાર અને અમલ ચલાવનાર હોય છે. છોકરાં, માળાપ, અને આસિસ્ટન્ટો, બધાના મનપર તેઓ પોતાની સત્તા બેસાડે છે, અને બધા તેમના તરફ ધણા માનની નજરથી જુએ છે. મુખ્ય શિક્ષકનું કામ ફત્તેહમંદીથી કરવું એ સહેલું નથી. તેનાં લક્ષણ અને તેની વૃત્તિઓ એવી જામી જોઈએ કે તે બધાને કબજામાં રાખવા છતાં માન પામે અને બધા ઉપર પોતાની છાપ બેસાડી શકે. ઇંગ્લાંડની નિશાળમાં મુખ્ય શિક્ષકની સત્તા સર્વોપરી હોય છે, છતાં તેનો ઉપયોગ તે એવી રીતે કરે છે કે કદી કોઈને ક્રોધ કરવાનું કારણ મળતું નથી.

(૬) બધા શિક્ષકોએ જામીમાં જામી કેળવણી લીધેલી હોય છે અને તેઓ પોતાનું કામ સારી પેઠે સમજે છે. હિન્દની મધ્યમ શાળાઓ કરતાં લાંબી શાળાઓમાં ઘણો વધારો અભ્યાસ કરવાનો હોય છે અને

વધારે સારી રીતે શિખવાય છે, છતાં તેમાં પણ પુષ્કળ સ્વતન્ત્રતા લેવામાં આવે છે. આપણી નિશાળોનો અભ્યાસક્રમ પરીક્ષાઓને ઉદ્દેશીને રચવામાં આવ્યો છે, શિક્ષકો પરીક્ષા માટે શિખવે છે, અને વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષા માટે બંધે છે. સઘળા પરીક્ષા દેવીના બક્ત બની નિરન્તર તેની જ પૂજા કરે છે. મેટ્રિક્યુલેશન વર્ગ, સ્કૂલ ફાઇનલ વર્ગ, એમ હાઈસ્કૂલોના પહેલા વર્ગનાં નામ પણ પરીક્ષાઓ ઉપરથી પડ્યાં છે, અને તેમાં-હર વર્ગમાં દરેક નિશાળે કેટલા છોકરા પાસ કરાવ્યા તે પ્રસિદ્ધ થઈ તે ઉપરથી તેની આખરની ગણના કરવામાં આવે છે. આ રીતે આપણી શાળાઓ સદા પરીક્ષાની છાયામાં રહે છે, અને તેમ થવાથી છોકરાનો વિદ્યાપર ખરો પ્રેમ થતો નથી, તે વિદ્યાની ખાતર વિદ્યા શિખતો નથી, માત્ર પરીક્ષા માટે શીખે છે. છગ્ગાંની મધ્યમ શાળાઓમાં આવું લેવામાં આવતું નથી. ત્યાંના વિદ્યાર્થી ઓકસફર્ડ કે કેમ્બ્રીજની પાઠશાળાની પ્રવેશક પરીક્ષા આપે છે, અને તેમાં હાખત્ર પણ થાય છે, પરંતુ શાળાઓનો અભ્યાસક્રમ એ પરીક્ષાને ઉદ્દેશીને રચવામાં આવ્યો નથી. શિક્ષકો પરીક્ષા માટે શિખવતા નથી, પણ વિદ્યાની ખાતર શિખવે છે. આ કારણથી ગોખણનો સમ્ભવ ધણો યોગ્ય રહે છે, અને વિદ્યાર્થીને વિદ્યાપર કંટાળો ઉપજતો નથી. મિ. બેકબે કહે છે કે, “પરીક્ષા માટે જ અભ્યાસ કરવાથી વિદ્યાપર ખરો પ્રેમ થતો નથી એ જર્મનીમાં એટલું સ્પષ્ટ સમજવામાં આવ્યું છે કે ત્યાંના શિક્ષકો નોકરી અથવા પરીક્ષા માટેના જ અભ્યાસ સામે પોતાના વિદ્યાર્થીઓને વારંવાર ચેતવણી આપે છે. છોકરાને સારી કેળવણી આપવી અને તેણે અમુક સુદત નિશાળની કેળવણી લેવી એ જ વાતને જર્મનો મોટી ગણે છે. પરીક્ષાને તેઓ બહુ વજન આપતા નથી, અને અભ્યાસનો વધારો કરવાના સદાયકારી સાધન તરીકે જ માત્ર તેનો વિવેકથી ઉપયોગ કરે છે. બાળક કેટલાક નિયમમાં બહુ સારી રીતે પાસ થાય તો બીજા વિદ્યાર્થીમાં યોગ્ય માર્ક ખટ્યા છતાં તેને એકન્ડર નપાસ ગણવામાં આવતો નથી. પરીક્ષા સમ્ભાળી લેવાય છે પણ બહુ સખાઈ કરવામાં આવતી નથી, અને તેમાં સ્પર્ધાનો અંશ બિજાકુલ હોતો જ નથી. પરીક્ષા માટે ખાસ તૈયારી

કે પ્રયત્ન કરવું પડતું નથી; અને તે એવી હોય છે કે અભ્યાસને અન્તે સામાન્ય હોશીઆરીવાળો અને યોગ્ય મહેનત કરનાર વિદ્યાર્થી વગર ફિક્કરે શાન્ત મનથી તેમાં જઈ શકે છે. પરીક્ષા માટે દુઃખદાયી પ્રયત્ન કે મનના ખેંચાણની જરૂર ન પડવાથી તે પૂરી થયેથી થાક કે મુસ્તી પણ જોવામાં આવતી નથી. મધ્યમ શાળાના અભ્યાસને અન્તે, જે વિદ્યાર્થી પરીક્ષામાં પાસ નથી થતો તેને પણ યુનિવર્સિટીના અભ્યાસ કરવાની રજા મળે છે; માત્ર તેને યુનિવર્સિટીને લગતા કેટલાક હક મળી શકતા નથી”.

ઉપર પ્રમાણે વર્ણન કર્યા પછી મિ. જોક્ષ આ દેશની અને ઇંગ્લાંડની મધ્યમ શાળાઓ વચ્ચેના બે મોટા તફાવત અણાવે છે. એ તફાવત નીચે પ્રમાણે છે:—

(૧) નિશાળમાં દાખલ થવું. નિશાળ છોડવી, શી બરવી, વગેરે કામ આ દેશમાં છોકરો જાતે કરે છે. ઇંગ્લાંડમાં એ કામ કદી તેની પામે કરાવવામાં આવતું નથી. નિશાળમાં જવું કે નહિ, કંઈ નિશાળમાં જવું, વગેરે બાબતનો વિચાર છોકરાએ કરવાનો નથી, માબાપે કરવાનો છે, અને ઇંગ્લાંડમાં એ કામ માબાપ જ કરે છે. માબાપ જાતે છોકરાને નિશાળે દાખલ કરાવે છે, જાતે ઉઠાવી લાવે છે, અને પૈસા પણ જાતે પહોંચાડે છે. આથી છોકરાં બરાબર માબાપ તથા શિક્ષકને વશ રહે છે. આ દેશના ઉત્કટ વહિવટથી છોકરા બેકેદ થાય છે, અને ક્લાસ ચઢાવવામાં ન આવે, માસ્તર વટે, વગેરે પોતાને અણુગમતો કાંઈ બનાવ બને છે કે તરત સ્વચ્છન્દે એક નિશાળ છોડી બીજામાં દાખલ થાય છે. માબાપને કાંતો એ વાતની ખજાર જ પડતી નથી, અથવા તે અનુમતિ આપી છોકરાને વધારે બગાડે છે.

(૨) ઇંગ્લેન્ડ માબાપ કરતાં આ દેશનાં માબાપ બાળકની કેળવણીના સમ્બન્ધમાં વધારે બેદરકારી બતાવે છે. છોકરો બરાબર નિશાળે હાજર થાય છે કે કગતો ફરે છે, માસ્તરના કેલામાં રહે છે કે નહિ, અને કેટલો અને કેવો અભ્યાસ કરે છે, તે બાબત તગવીજ રાખવાની તેઓ કવચિત જ તસ્દી લે છે. આથી પણ છોકરાં સ્વચ્છન્દી બને છે, અને શિક્ષક તથા માબાપની સૂતાનો ભંગ થાય છે.

## શિક્ષકોની ત્રિમાસિક સ્પર્ધા.

આ ત્રિમાસિકમાં નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર લખી મોકલવા:—

- (૧) ગામડાંની નિશાળોના બાળવર્ગને, પહેલા ધોરણને, બીજા ધોરણને, અને ત્રીજા ધોરણને અનુક્રમ પડે એવા દરેક વર્ગ માટે ત્રીસ ત્રીસ સામાન્ય જ્ઞાનના પાઠોની એક યાદી બનાવો. વળી શહેરની નિશાળોને અનુક્રમ પડતી એક તેવી જ જૂદી યાદી બનાવો. તે પૈકી કયા વિષય એક જ પાઠમાં પૂરા કરશો, અને કયા માટે એક કરતાં વધારે પાઠની જરૂર પડશે તે લખો (યોગ્ય લાગે ત્યાં તેનો તે વિષય નીચેના તેમ જ ઉપરના વર્ગમાં અને શહેરની તેમ જ ગામડાંની દીપમાં દાખલ કરવા હરકત નથી). ઇનામ રૂ. ૨).
- (૨) છઠ્ઠા ધોરણને ઉદ્યોગ વિશે નિબંધ લખતાં શિખવવું છે તે પાઠની પૂર્ણ નોંધ તૈયાર કરો. ઇનામ રૂ. ૨).

- (૩) છેક નાનાં બાળકોને અંકગણિત શિખવતાં શિક્ષકની કઈ કઈ સારવારણ જૂલો ચલાવો સમ્ભવ છે તેની દીપ બનાવો. ઇનામ રૂ. ૧)
- દીપ—એપ્રિલ સને ૧૯૯૩ ના શાળાપત્રમાં સ્પર્ધાના નિયમ બેલાતા. ૨૦ મી નવેમ્બર પછી આવેલા જવાબ લક્ષમાં લેવાશે નહિ.

ગયા ત્રિમાસિકની સ્પર્ધાનું પરિણામ નીચે મુજબ છે:—

- પ્રશ્ન ૧ લો. રણછોડ દામોદર, કુરચણ તાલુકે આમોદ, રૂ. ૧); છગન નવાલ રણછોડદાસ, ભાત તાલુકે સાણંદ, રૂ. ૧).
- પ્રશ્ન ૨ જો. રણછોડદાસ દામોદર, મહેતાજી, કુરચણ તાલુકે આમોદ, ૦—૮—૦; વનમાળી સુન્દરજી, ધેઝગસરા, સોરઠ પ્રાન્ત, ૦—૮—૦.
- પ્રશ્ન ૩ જો. નયુ ભગવાન ધોળપ્રીઆ, મહેતાજી, વેડા તાલુકે કુંડલા, રૂ. ૧); રણછોડ દામોદર સાહ, મહેતાજી, કુરચણ તાલુકે આમોદ, રૂ. ૧).

## મૂગોઝનું શિક્ષણ.

(યાંત્ર પાને ૨૭૩ થી.)

પ્રથમ દાદન, વેર, અને દીઝ નદીના પ્રદેશનું વર્ણન આપ્યું છે.

તે પ્રદેશની કિતરે વિવિધ પહાડ, પશ્ચિમે પિનાઇન પર્વતની દાર, દક્ષિણે થોર્ડ પરગણાના ડુંગરા, અને પૂર્વે જર્મન. સમુદ્ર આવ્યો છે. તેમાં નોર્થ-અરલાંડ અને ડરહામ પરગણાં આવી જાય છે. આ પ્રદેશની ત્રણે નદીઓનાં મૂળ પિનાઇન પર્વતના ઊંચા ભાગમાં એક ખીજની નજીક છે, ત્યાંથી દરિયા સુધીનું છેદ એટલું ઓછું છે કે તેમના મુખ આગળ જ વહાણ ચાલી શકે છે. આ પ્રદેશના પશ્ચિમ ભાગમાં ઊંચા ઉપાડ ડુંગર આવેલા છે, તે ઉપર કાંઈ પાક થાય તેવું ન હોવાથી ત્યાં વધારે વસ્તીનો નિભાવ થાય તેમ નથી. પરંતુ ઉપર કહેલી નદીઓ ઊંચી જમીન છોડ્યા પછી કોયલાની ખાણોવાળા ભાગમાં થઈને વહે છે. ખાણો કિનારા નજીક અને અન્દરના ભાગમાં વિસ્તાર વાળી છે, અને આખા ક્લાન્સમાંથી જેટલો કોયલો નિકળે છે તેના કરતાં એકથી એ ખાણોમાંથી વધારે કાઢવામાં આવે છે. વળી કોયલા નજીક લોહ, સીસું, અને જસત મળી આવે છે. આવા પ્રદેશમાં થઈ ટાઇન અને વેર નદીઓ વહે છે અને તેમનાં મુખ આગળ વહાણ સુરક્ષિત રહી શકે તેવાં બન્દરો છે. આ કારણથી બન્દરોની આસપાસ પુષ્કળ આબાદ શહેર વસ્યાં છે અને ઉદ્યમ પણ મંમથોદ્ધાર આવે છે. આથી જણાય છે કે કોઈ પ્રદેશમાં ખેતી સારી થાય તેવું ન હોય છતાં ખનિજનો જયો દીક હોય તો ત્યાં પણ વસ્તી વધે છે. આ ઢેકણે કોયલાની ખાણનું ચિત્ર સાથે વર્ણન આપ્યું છે અને કોયલા કેવી રીતે ખોદે છે અને કાઢે છે તે સમજાવ્યું છે. કોયલાના ઉપયોગનો થોડો ઇતિહાસ પણ આપ્યો છે. પ્રથમ ટાઇન નદી ઉપર વસનાર લોકે કોયલા વાપરવા માંડ્યા; તેની ખજર ઇંગ્લાંડના ખીજ ભાગમાં પડી એટલે તેમનો ખપ જાગ્યો. આથી ટાઇનના મુખ નજીક રહેનાર લોકોને વહાણ ખાંધવાની જરૂર પડી અને એક નવો ઉદ્યમ શરૂ થયો. આ રીતે વ્યાપાર વધ્યો અને ન્યુકાસલ શહેર જે હાલ ઇંગ્લાંડનાં મોટાં અને ધનાઢ્ય શહેરોમાંનું એક છે તે આબાદ થયું. ન્યુકાસલથી છેક દરિયાના કિનારા સુધી. જણે એક જ મોટું શહેર હોય તેવી રીતે વસ્તી થઈ છે, અને સઘળી વસ્તી કોયલાની, લોહાની, અને સીસાની ખાણોથી આવતા ઉદ્યોગોમાં લાગેલી છે. ન્યુકાસલમાં એન્જીન, મોટી તોપો, લોખંડનાં વહાણ, વગેરે લોખંડી સામાન બને છે. ત્યાં અને ગેટસહેડ મગરમાં કાંચ

પણ થાયછે. આ સ્થળે ન્યુકાસલ શહેરનું ચિત્રો. સહિત થોડું વર્ણન આપ્યું છે અને ક્યે ક્યે ઠેકાણે વહાણ બાંધવાનો ધંધો ચાલે છે તે બતાવ્યું છે.

આ પછી હમ્બરમાં મળતી નદીઓના પ્રદેશનું વર્ણન આવે છે, અને તેમાં થોર્ક, સ્ટાફર્ડ, ડરબી, લીસ્ટર, અને નોટિંગહામ પરગણાનો સમાવેશ થાય છે. થોર્ક પરગણાનો ટ્રેલ્લોક ભાગ ફળદ્રુપ છે, અને ફળદ્રુપપણાને લીધે તે ભાગની વચ્ચે ઘણા કાળથી થોર્ક નગર વસ્યું છે. પરંતુ પશ્ચિમ તરફના ડુંગરી ભાગમાં ઘાસ વિના ખીલું કાંઈ થતું નથી, અને ત્યાં પહેલાં વસ્તી પણ બહુ થોડી હતી. ડુંગર ઉપર માત્ર ઘેટાંને ચરવાનું મુલખ પડે છે તેથી ગાંભડીઆ લોકો ત્યાં ઘેટાં ચરાવતા, અને જિનમાંથી પોતાના અર્પ જોગાં જાડાં લૂગડાં બનાવી બાકીનું ફ્લાન્ડર્સ દેશમાં મોકલતા. ફ્લાન્ડર્સના લોકો તેનાં સારાં લૂગડાં વણીને પાછાં ઇંગ્લાંડ મોકલતા. ટ્રેલ્લોક કાળે ઇંગ્લાંડના એક રાજાએ ફ્લાન્ડર્સના થોડા માણસોને ઇંગ્લાંડમાં વસાવ્યા, અને તેમણે ઇથેજોને જિનનાં સારાં કપડાં વણતાં અને તે રંગતાં શિખવ્યું. પછી સાંચા નિકળવા માંડ્યા અને પ્રથમ જળચક્રીના બળથી ચલવાનું કામ ચાલ્યું. મુલક ડુંગરી હોવાથી વહેજાની ખોટ નહોતી, અને જળચક્રો દાખલ થઈ એટલે વહેજાઓને ધિનારે મિલો બનાવા લાગી. વેગથી વહેતા વહેજા પુષ્કળ હોવાથી તેમ જ ઘેટાં પાળવાની મુગમતાથી ધંધો વધ્યો. પછી વરાળચત્રનો શોધ થયો, અને તેને સાર કાપલા અને લોડું જોઈએ તે પણ આ પ્રદેશની જમીનમાં પુષ્કળ મળી આવ્યાં. ઉદ્યમનો વધારો થવા માટે જે ચીજોની જરૂર તે પ્રથમથી કુદરતે પૂરી પાડેલી હતી—ડુંગર પર ઘેટાં માટે ચારો, વહેજાઓમાં પાણી, અને પાણીમાં કાપલા અને લોખંડ. જ્યાં સુધી માણસની બુદ્ધિની ખોટ હતી ત્યાં સુધી સંધું જીજડ હતું. તે મળી આવી એટલે સઘળા પ્રદેશનો દેખાવ ફરી ગયો. પહેલાં જ્યાં માત્ર ઘેટાંના ચારા સિવાય ખીલું કાંઈ મળતું નહોતું ત્યાં હવે પુષ્કળ વસ્તી થઈ છે અને મોટાં ધનાઢ્ય નગર જોવામાં આવે છે. લીડસ, ષ્વાડફર્ડ, હડરસફીલ્ડ, હાલિફાક્સ, અને વેક-શીફ નગરો છેક નજીક નજીક વસેલાં છે. નગરોની વચ્ચેમાં મોટાં ગાંભડાં, મિલો, જમી ચિમનીઓ, અને કાપલાની ખાણો આવી રહી છે, અને નહેરો અને રેલવેથી તેઓ આખા દેશ સાથે જોડાઈ ગયાં છે. આ મોટા

કારખાનાંના પ્રદેશમાંથી જિનનો માલ આખા ઇંગ્લાંડમાં અને પરદેશોમાં પહોંચે છે, અને એ માલ તૈયાર કરનારને જોઈતો ખોરાક બહાર ગામથી આવે છે. આ બધા વ્યાપારને લીધે હલ બન્દર ઘણું મોટું થઈ પડ્યું છે.

ઇંગ્લાંડના ખીજ ભાગોનું વર્ણન પણ એ જ પ્રમાણે કાંઈ કારણોનો સમ્બન્ધ જોડી વિદ્યાર્થીને પિયાર કરવાનું મળી આવે તેવી રીતે નકશા તથા ચિત્રો સહિત સરળ ભાષામાં કરવાનાં આવ્યું છે. ઇંગ્લાંડ આટલું ધનાઢ્ય અને બળવાન થવાનાં કારણોનો છેલ્લા પાઠમાં ઉપસંહાર કર્યો છે. તે દેશ એક મોટા ખંડની પશ્ચિમે ઉત્તર અને દક્ષિણ યુરોપના ધોરી રસ્તાને મધ્ય ભાગે આવ્યો છે, તેની લગભગ બંધી તરફ દરિયા હોવાથી પરદેશી હુમલાથી મુક્ત રહી સલાહ શાન્તિમાં પોતાનો ઉદ્યમ વંધારી શકે છે, અને તે જ દરિયા વાટે યુરોપના બધા દેશો સાથે વ્યાપાર ચલાવી શકે છે. વળી ઉત્તર ગોળાર્ધના મોટા જમીનના જગ્યાની વચ્ચેવચ્ચે હોવાથી તે આખી દુનિયાના વ્યાપારનું મધ્યસ્થળ થઈ શક્યો છે. તેનો દરિયા કિનારો વિસ્તીર્ણ છે અને તેમાં ઘણું મુન્દર બન્દરો આવેલાં છે. હવા માફકસર છે. કામ કરવાને હરકત પડે તેટલી ગિયાળામાં ચંડી કે ઉન્હાંજામાં ગરમી પડતી નથી, છતાં હવા એવી મુન્દર છે કે ઝાડ, ધાત્ર, ફળ, અને અનાજ છટકી થઈ શકે છે. ઘણા ખરા પર્યટો પશ્ચિમ તરફ છે, અને મધ્ય તથા પૂર્વ ભાગમાં રસાળ મેદાનો, ઢળતી ટેકરીઓ, અને નદીઓની ખીણો આવેલી છે. આટલાંટિક તરફથી પુષ્કળ વરસાદ આવે છે, અને પાણીનો ઘણો ભાગ પૂર્વ તરફનાં રસાળ મેદાનોમાં વહેનારી નદીઓમાં થઈને દરિયા તરફ જાય છે. એ નદીઓ એટલી લાંબી અને ધીમી છે કે ઘણા ભાગમાં વહાણ ચાલી શકે છે. જમીનની નીચે કોયલા અને લોટું એટલા જગ્યામાં છે કે તે આખા ઇંગ્લાંડને માટે ખસ થવા ઉપરાંત પુષ્કળ પરદેશ મોકલી શકાય છે. બીજા ધાતુઓ પણ પુષ્કળ મળી આવે છે. આ કારણોને લીધે ઇંગ્લાંડ આખી દુનિયાનું એક મોટું કારખાનું થઈ પડ્યું છે, અને જ્યાં કુદરતે પોતાની બક્ષિસો બહોળે હાથે વેરી છે તે દેશ ધનાઢ્ય થાય એ નવાઈ સરખું નથી. લોકોએ પણ સમજીતોપણ હવામાં રહીને હુન્નર અને ધન સાથે વિદ્યા અને સ્વતન્ત્રતામાં પુષ્કળ વધારો કર્યો છે, અને સ્વતન્ત્ર તથા સુધરેલા લોકમાં

જોઈએ તેવા જુલુ કેળવવામાં ક્યાંક રાખી નથી. સ્વતંત્રતા સમ્પાદન કરવાને તેઓ સ્વદેશી તથા પરદેશી જુલમગારો સામે હિમ્મતથી લડ્યા છે, તેમજ સાહસ વડે નવા દેશ ખોળી કહાડ્યા છે, પરંતુ મુલકમાં વ્યાપાર વધાર્યો છે તથા છતો મેળવી છે, અને છેવટ હાલના સમયમાં ઇંગ્લેન્ડ સંન્યતો વિસ્તાર એટલો થયો છે કે તેપર સૂર્ય આથમતો નથી.

ઉપર આપણે જોયું કે આ પુસ્તકમાં જાણકને પ્રથમ દેશની સપાટીનું જ્ઞાન કરાવે છે, પછી વરસાદની હકીકત કહી તેની અને પર્વતોની અસરથી નદીઓની ઉત્પત્તિ પર આવે છે, જળ વિયોગથી દેશના સ્વાભાવિક ભાગ થાય છે તે બતાવે છે, પૂર્વ ભાગના રસાળ પ્રદેશ ઉપર વરસાદ અને નદીઓની અસર સમજાવે છે, ખનિજ પદાર્થોવાળી જમીન અને વહાણ ચાલે તેવી નદીઓથી જૂદા જૂદા ભાગોમાં ઉદ્યમની અને તે કારણથી વસ્તીની વૃદ્ધિ થઈ છે તેનું જ્ઞાન કરે છે, અને છેવટ આ કારણોને લીધે જે મોટાં શહેર અને જનસ્થાને વસ્યાં છે તેમનો ચિતાર આપે છે. દેકાણે દેકાણે નકશા અને ચિત્રોથી પાઠ રસિક કર્યાં છે. આ રીતે કાર્ય-કારણનો સમ્બન્ધ જોડી ભૂગોળ શિખવાય તો બેશક જાણકને આનંદ થાય, તેને વિચાર કરતાં આવડે, અને તેની જુદામાં વધારો થાય. વગર સમ્બન્ધ અને વગર પ્રયોજને પડતો, ગામો, નદીઓ, વગેરેનાં માત્ર નામો જાણવાથી કાયદો થવાના જદલામાં હાની થાય છે. આ દેશના શિક્ષકો ઉપર જણાવેલી પદ્ધતિએ ભૂગોળ શિખવશે તો ઘણો લાભ થશે.

## પરદેશની પ્રાથમિક નિશાળો.

(આજુ પાને ૨૬૭ થી.)

સને ૧૮૮૬ ની સાલમાં મિ. મેથ્યુ આર્નોલ્ડે જર્મની વગેરે દેશોની નિશાળો જાખત રિપોર્ટ કર્યો ત્યારે તે દેશો કરતાં ઇંગ્લાંડની નિશાળો કંઈ જાખતોમાં ઉતરતી માલુમ પડી હતી તે હવે જોઈએ. કહેવાની જરૂર નથી, કે આ દેશની નિશાળો હજી પણ એ સંધળી જાખતોમાં ઘણી પાછળ છે. ઇંગ્લાંડમાં તે પછી ઘણો સુધારો થયો છે, તોપણ હજી તે દેશ સંધળી જાખીઓ દૂર કરી શક્યો નથી.



૧. પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે નિશાળોને અપાતું લવાજમ-  
 વાર્ષિક પરીક્ષામાં પાસ થનાર છોકરાંની ગણતરી કરી તે પ્રમાણે લવાજમ  
 આપવાના વહિવટથી આ દેશના શિક્ષકો અગત્ય નથી. સને ૧૮૬૧  
 ની સાલમાં ઇંગ્લાંડમાં કેળવણી સમ્બન્ધી કમિશન નિમવામાં આવ્યું હતું,  
 તેણે એવો અભિપ્રાય આપ્યો કે “પ્રાથમિક નિશાળોમાં બરાબર કામ  
 થાય તે સાર એટલો જ ઉપાય છે કે દરેક મદદ લેતી નિશાળના દરેક  
 છોકરાંની દરેક વિષયમાં ઇન્સ્પેક્ટરો પાસે પરીક્ષા લેવરાવવી, અને પરી-  
 ક્ષાના પરિણામ ઉપર શિક્ષકની નોંધરી તથા ચઢતીનો ઘણું દરજ્જો આ-  
 ધાર રખાવવો.” આ અભિપ્રાયને લીધે તે વખતના કેળવણી ખાતાના  
 પ્રધાન મિ. લોએ એ વસ્તુમાં વાર્ષિક પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે લ-  
 વાજમ આપવાની રીત દાખલ કરી. પછી ઇંગ્લાંડનું બેઈર્ને આ દેશની  
 ખાનગી શાળાઓ માટે એ વહિવટની નકલ કરવામાં આવી, અને પ્રા-  
 થમિક નિશાળોના ટ્રેન્ડ શિક્ષકોને પણ પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે આ  
 ના ગણી પ્રોશીશન્સી આલાવન્સ આપવાનો રિવાજ દાખલ થયો. આ વ-  
 હિવટના અનિષ્ટ પરિણામની ખાત્રી થવાથી હવે તે ઇંગ્લાંડમાં લગભગ  
 નાબુદ થયો છે, અને પરીક્ષાની રીત પણ બદલાઈ છે. આ દેશમાં પણ  
 તે વહિવટ આજે થયો છે, પરંતુ છેક નાબુદ થયો નથી. હજી પણ કે-  
 ટલીક ખાનગી નિશાળોને પરીક્ષા પ્રમાણે મરકારી મદદ આપવાનો રિ-  
 વાજ કાયમ છે. નાના ગામડાંના ટ્રેન્ડ શિક્ષકોને કદાચ પૈસાની તાણને  
 લીધે પ્રોશીશન્સી આલાવન્સ નહિ મળતું હશે, પરંતુ તે આપવાનો નિયમ  
 રદ કરવામાં આવ્યો નથી. કેટલાક શિક્ષકો પણ એ ધારે પૂર્ણ જોરમાં  
 પાછો સંજીવન કરવાની હિમાયત કરતા જણાય છે. પરંતુ એવી રીતે  
 લવાજમ આપવાના વહિવટથી “શિક્ષકોને સૂંસ બરેલી ધારણાથી જ કામ  
 કરવાની ફરજ પડે છે. તેમની મતલબ વિષય શિખવવાની નહિ પણ ઇ-  
 ન્સ્પેક્ટરની વાર્ષિક પરીક્ષામાં બની શકે તેટલાં છોકરાં પાસ કરાવવાની  
 થાય છે. છોકરાં લવાજમ કમાવી આપનાર ચન્ન બને એ જ મુખ્ય હેતુ  
 હોય છે, અને તે સાર સધળાનો ભોગ આપવામાં આવે છે. શિક્ષણ ઉ-  
 ત્તાવળું ચાલે છે, કારણે અને મૂળતરવોની સમજ આપવાથી વખત વ-

આપના પાછળથી છ મહાના. પો. જી. ૧૫૫૫  
દુર્ગીના

સુબાર્થ ભક્ષાદાના, વડોદરા રાજ્યના ઝાંગે કચ્છ પ્રાંતે વડોદરા કુળમણી  
ખાતાએ હનામ લાઇએરી આદે અંતુર કરેલું છે. કીમત. ૦-૧૦-૦ પો. રૂ-  
ભૂમંચિકિતિયા શાસ્ત્રા

अनंशुचिक्रिया शाला

તાવના પ્રકાર, તેનાં લક્ષણ, અંગે તે જુદા જુદાવાદ, મૂળ સ્તોક ગુજરાતી  
દીક્ષ સહીત છે. ગ્રંથમાં ગ્રંથક અખતોરો કરી જોવાથી ખરચેલા પૈસા વળી  
જશે. કીમત રૂ. ૧-૪-૦ પો. ગુજ્ઞ માસતર સાહેબોને ખાસ ૦-૨-૦-૦  
અપેનામાં આવશે.

आयुष्याणि रक्षन्ता इन्द्रा इतिहास

વડેદશ રાજાના કુળવણી ખાતાએ ઇલાખ સાબરેરી મંજુર કર્યો છે. આગા રાજા, અને આલકોને ગંધ ભેક્તી દેવાથી થો. ૪-પને ઉપયોગી છે. કીમત. ૧-૧-૬ જે. ૧૭૧

ಅಗ್ನಿನಿರ್ಮಲ ಸತ್ಯವುಳ್ಳ ಶಾಸ್ತ್ರ ಹೇಳಿನಾಗುವಾಗ  
 ಬೆಂಗಳೂರು.

वउ०६२ — “वीरक्षेभगुद्रालम्.”

ક્રમ-પ્ર ક્રમ અક્ષરો લેવાનો પ્રયત્ન કરવો નહિ; જે વર્ગની પરીક્ષા ન થા-  
વતી હોય તેને ગોંધી ન મૂકતાં રમવા મોકલવો; જમવાના વખતમાં બા-  
ળકને નિશાળમાં રાખવાં નહિ; સાંજે મોંઝ વખત સુધી પરીક્ષા ચાલુ

રાખવી નહિ; પ્રશ્ન પૂછતાં અથવા ડિક્ટેશન લખાવતાં સ્પષ્ટ બોલવું કે છોકરાં શુંચલાય નહિ; નિશાળના હમેશના વખત પંઢી બાળવર્ગને રોકવો નહિ; વગેરે. આ સૂચનાઓમાં જણાવેલી બાબતો એટલી ઉઘાડી છે અને તેમાં ઇન્સ્પેક્ટરોની એટલી બધી ગફલતો ગણાવી છે કે જેમને આવી સૂચનાઓ આપવી પડે તે ઇન્સ્પેક્ટરો કેવા હશે તેનો સહેજ ખ્યાલ થઈ શકે જર્મની વગેરે દેશોના ઇન્સ્પેક્ટરોને આવી સૂચના આપી હોય તો તેથી તેઓ પોતાનું અપમાન થયેલું સમજ્યાં વિના રહે નહિ.”

મિ. આર્નોલ્ડ જર્મનીની એક નિશાળની તપાસણી વખત ઇન્સ્પેક્ટરની સાથે ગયો હતો તે એ સમજાવ્યું નીચે પ્રમાણે બતાવે છે. “ઇન્સ્પેક્ટર સાથે હું નિશાળમાં ગયો ત્યારે મહેલા વર્ગનાં છોકરાં ગેટનું બનાવેલું એક કાવ્ય શિખતાં હતાં. ઇન્સ્પેક્ટરે ચોપડી હાથમાં લીધી, ગેટના જન્મ અરિત્ર વિષે છોકરાંને પ્રશ્ન પૂછ્યા, તેમની પાસે કાવ્ય વંચાવ્યું, તે જ પુસ્તકમાં શિક્ષરનું એક કાવ્ય હતું તેની સાથે તેનો મુકાબલો કરાવ્યો, અને બંને કાવ્ય વચ્ચે શો તફાવત છે, તેઓમાં કઈ ખૂબીઓ રહેલી છે, હાલની યુરોપી પ્રજાનો મધ્યકાળ (middle age), ધોડેસવારી વ્યવસ્થા (chivalry), વગેરે સાથે કેવો સમ્બંધ છે, ઇત્યાદિ વિષે ચર્ચા ચલાવી. આ બધો વખત ઇન્સ્પેક્ટર એકલો જ બોલ્યા કરતો નહોતો; છોકરાં પણ અમ્મી તરેહથી સમજીને એટલો ભાગ લેતાં હતાં કે ઊંચા દરજ્જાની નિશાળમાં પણ તે જવાબ સારા કહેવા પડે. તેમને કેવું સારું શિક્ષણ મળ્યું હતું તે તેમના જવાબથી સ્પષ્ટ માલૂમ પડતું હતું.”

મિ. રોટર નામનો એક મધ્યમ શાળાનો શિક્ષક પોતાના બાપણમાં કહે છે કે હવે ઇંગ્લાંડની પ્રાથમિક નિશાળોનાં બધાં છોકરાંની બધા વિષયમાં પરીક્ષા લેવાનો રિવાજ બંધ થયો છે, છતાં “હજી નવા વહિવટનો અમલ જૂના ઇન્સ્પેક્ટરોને હાથે થાય છે. જેવી રીતે વેપારી રાનાજ જેએ છે તેવી રીતે બાળકની બુદ્ધિ જેખવામાં, અને જેવી રીતે ઈજનેર ગજવતી ફીટીંગા કામ માપી લે છે તેવી રીતે શિક્ષકનું કામ માપી લેવામાં જે ઇન્સ્પેક્ટરોએ અર્ધાં નિન્દગી ગાળા છે તે ઇન્સ્પેક્ટરો એકદમ ઊંચા પ્રકારની નવી પદ્ધતી ગ્રહણ કરે એવી આશા રાખવી ફાકટ છે.”

૩. પ્રાથમિક શિક્ષકો—મિ. સોનસચેન કહે છે કે ઇંગ્લાંડના શિક્ષકોને બે જ વરસ ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં રાખવામાં આવે છે તેથી તેમનું ટ્રેનિંગ જોઈએ તેટલું ઊંચું થતું નથી, અને જોકે કેટલાક શિક્ષક બહુ સારા છે તો પણ ઘણાની શિક્ષણ શક્તિ અને ઉદ્દેશ પણ ઊંચા પ્રકારનાં હોતાં નથી. આ દેશમાં એક જ વરસ ટ્રેનિંગ કોલેજમાં રહેલા માણસોને પણ ટ્રેનિંગ કહેવામાં આવે છે અને નવ રૂપિયાનું સર્ટિફિકેટ તથા નિશાળનો આર્ડર આપવામાં આવે છે, એટલે તેમની શક્તિ અને તેમના ઉદ્દેશ વિશે બોલવાની જરૂર રહેતી નથી.

જર્મન વિદ્યાર્થીને પ્રાથમિક નિશાળમાં જ ઘણું સારું શિક્ષણ મળે છે, અને તે પૂરું થયેથી તેને ઇંગ્લાંડની માફક અમુક વર્ષ પ્યુબ્લિકટીચર (અર્થે શિક્ષક, અર્થે વિદ્યાર્થી) તરીકે ગણવાં પડતાં નથી. તે એકદમ ટ્રેનિંગકોલેજની પ્રેપરેટરી શાળામાં દાખલ થાય છે, અને ત્યાં ત્રણ વરસ સુધી સારો અભ્યાસ કર્યા પછી તેને ખીન્ન ત્રણ વરસ ટ્રેનિંગકોલેજ તથા પ્રાક્ટિસિંગ સ્કૂલમાં ગણવાં પડે છે. આટલું થયા પછી કોઈ મોટી નિશાળનાં મુખ્ય શિક્ષકની ખાસ દેખરેખ નીચે તેની એક વરસ માટે અનભાવશી નિમતોક દરવામાં આવે છે, અને વરસને અંતે તેને વિશે સારો રિપોર્ટ થાય તો તેને ટ્રેનિંગનું સર્ટિફિકેટ અને કાયમ નોકરી મળે છે. એટલે જ્યારે ઇંગ્લાંડમાં બે અને ખાસ કેસમાં ત્રણ વરસના કોલેજના અભ્યાસની જરૂર રાખી છે, અને આ દેશમાં એક, બે, કે ત્રણ વરસના અભ્યાસથી નબે છે, સારે જર્મનીમાં છ વરસનો કોલેજનો અભ્યાસ દરાવવામાં આવ્યો છે, અને સ્વારપછી પણ એક વરસની શિક્ષક તરીકેની અનભાવશ બાદ ટ્રેનિંગનું સર્ટિફિકેટ આપવામાં આવે છે.

૪. પ્યુબ્લિકટીચર—પ્યુબ્લિકટીચર અથવા મોનિટરો નિશાળના વિદ્યાર્થી જ હોય છે, અને તેઓ અર્થે વખત શિખવે છે, અને બાકીનો અર્થે વખત અભ્યાસ કરે છે. ઇંગ્લાંડના પ્યુબ્લિકટીચરો બાબત હમે આગળ વિગત આપી છે એટલે તે ફરી આપવાની જરૂર નથી. ઇંગ્લાંડની બહાર યુરોપના કોઈ દેશમાં આવાં કાચાં અર્થે શિખેલાં છોકરાં પાસે બાળકોને શિખવવાનું કામ લેવામાં આવતું નથી. તેમને વર્ગ મોનિટરો

પવાથી જે તુકસાન થાય છે તે ત્યાં સારી પેઠે સચળવામાં છે. આ બાબતની કાન્સે અજમાયશ કરીને પછી તે છોડી દીધી છે. જર્મની અને સ્વિત્ઝર્લેન્ડમાં તો ટ્રેનિંગના સર્ટિફિકેટ વિના કોઈ માણુમને શિક્ષકનું કામ કરવાની રજા મળતી નથી.

( અધરું )

## ચતુર અને અણુધડ શિક્ષક.

( ઇંગ્લાંડની એક શાળાના વડા શુરુનાં વચનો. )

ચતુર શિક્ષક વિદ્યાર્થીની સુખ સક્રિયોથી કામ લે છે—અણુધડ શિક્ષક વિદ્યાર્થીના મગજમાં પાઠ ધોય છે.

ચતુર શિક્ષક સમજે છે કે વિદ્યાર્થી જેમ વધારે કામો તેમ તેને શિખવવામાં વધારે ચતુરાઈની જરૂર છે—અણુધડ શિક્ષક આખોં ખીચીને ગોખાવે જાય છે અને જે ફળ થાય છે તે વિદ્યાર્થીને માથે ઓરાડે છે.

ચતુર શિક્ષક માને છે કે મારો વિષય અગ્રાધ છે અને તેથી તે જૂની વાતો નવા રૂપમાં મૂકવાનું હમેશાં શિખતો રહે છે—અણુધડ શિક્ષક માને છે કે મને વિષય આવડે છે અને વિદ્યાર્થીને પણ આવડવો જ જોઈએ.

ચતુર શિક્ષક પોતાના વિષયપર બાવ ગણે છે અને તેમ કરવાનાં તેને દરરોજ નવા નવાં કારણ મળી આવે છે—અણુધડ શિક્ષક વેડ કરે જાય છે અને તે દિનપરદિન તેને વધારે કટાણા ભરેલી લાગતી જાય છે.

ચતુર શિક્ષક માને છે કે પોતે આપેલો ઓરાડ બાળકને પચે નહિ અને તે વધારેની ધમ્મજ કરે નહિ ત્યાંસુધી કાંઈ કામ થયું નથી.—અણુધડ શિક્ષક સમજે છે કે બાળકના મગજમાં જે ધોયવાનું તે ધોયું એટલે કામ પૂરું થયું.

ચતુર શિક્ષક ઉત્તેજન આપે છે—અણુધડ શિક્ષક સળ કરે છે.

ચતુર શિક્ષકને મહાન સિદ્ધાન્તોપર શ્રદ્ધા હોય છે—અણુધડ શિક્ષકને તેવી શ્રદ્ધા હોતી નથી અને સહેજ વાતમાં ખિન્નવાય છે.

ચતુર શિક્ષકનું હૃદય બાળકને પોચું હોય છે, તેના વિચાર મોટા માણુમ

જેવા પુખ્ત હોય છે—અણુધડ શિક્ષકનું હૃદય મોટા માણસ જેવું કઠણ હોય છે અને તે બાળક જેવો વિચારશૂન્ય હોય છે.

ચતુર શિક્ષક બાળક ક્ષેત્રે બાળક જેવો ચાલે છે અને તેમની નજરે બુદ્ધિ છે—અણુધડ શિક્ષક તેમનાથી નિરાશો રહી તેમના પર અધિકાર ચલાવે છે.

સગ્ન કરતાં ચતુર શિક્ષક ઉત્તમ ફળોનો વિચાર કરે છે, નિયમ પ્રમાણે બાળક કેટલીને પાત્ર છે તે મનમાં આણુતો નથી—અણુધડ શિક્ષક કરાવેલી સગ્ન ક્યાં વિના રહેતો નથી.

ચતુર શિક્ષક ઉત્તેજન અને આશાનો ઉપયોગ કરે છે—અણુધડ શિક્ષક રોડલું રુએ છે.

ચતુર શિક્ષક ઊંચો અને ખરો ઉદ્દેશ મનમાં રાખે છે અને હમેશાં તે તરફ કામ ચલાવ્યો જાય છે; નિષ્ફળતા દેખાતી હોય તેમાં પણ સંતોષનું કાંઈ કારણ તે બોળી કાઢે છે—અણુધડ શિક્ષકનો ઉદ્દેશ સ્વાર્થી ફતેહ મેળવવી એ જ હોય છે; તે નથી મળતી તો તેનું મન કામ ઉપરથી ઊઠી જાય છે અને ચડબડાટ કરે છે. સારા ફળની તેને આશા રહેતી નથી, તેના અભિપ્રાય કઠણ ચતા જાય છે, અને તે સુધરવાની બાધા લે છે. સારા શિક્ષકને પોતાના સિદ્ધાન્ત અને નિયમપર શ્રદ્ધા હોય છે તેથી જાતે તેમનું ઉત્કૃષ્ટ ઉદાહરણ બનવાને તે અન્તઃકરણ પૂર્વક પ્રયત્ન કરે છે. પોતે વખતસર કામ નહિ કરવા છતાં બીજા પર અપ્સાર ચલાવવાથી ઉપરી અળખામણો લાગે છે.

હલકા હલકા ફેરફારથી અધિકાર તિરસ્કાર યુક્ત બને છે.

ઝીણી ઝીણી વાતમાં વચ્ચે આવવાથી અધિકાર કંટાળા ભરેલો લાગે છે.

મગજમાં જ્ઞાન રેડવું એ શિક્ષણ કહેવાય નહિ.

પાઠ બોલાવી જવા એનું નામ શિક્ષણ કહેવાય નહિ.

પાઠ મગજમાં ઘોચી ધાલવો એનું નામ શિક્ષણ કહેવાય નહિ.

ભાષણ કરવું એ પણ શિક્ષણ કહેવાય નહિ.

જ્ઞાનને માત્ર લાગુ પાડવું એ પણ શિક્ષણ કહેવાય નહિ.

હૃદય અને મનપર એવી અસર ચાલે કે બહુનાર બહુતરની કિંમત સમજવા માંડે અને પોતાથી બહુ શિક્ષકો એમ માનવા લાગે તેનું નામ શિક્ષણ.

# સામાન્ય પદાર્થ વિષે પાઠ.

(આલુ પાને ૨૭૬ થી.)

ભાગ ૧ લો, પાઠ ૭ મો.

ગોળાકાર,\* સપાટી.

ઉદાહરણ માટે ચીજો:—લાકડાના ગોળા અથવા રમ્પરના દડા, પત્થરના અથવા કાચના લખોટા, નારંગીઓ, જૂદા જૂદા કદની સીસાની ગોળીઓ, ગોળાકાર ફળ, કિન્ડર ગાર્ટનના રંગિત દડા, અથવા બીજા ગોળાકાર પદાર્થો.

શિક્ષકે રમ્પરનો દડો હાથમાં રાખીને નીચે પ્રમાણે પ્રશ્નોત્તર કરવા:—

“મારા હાથમાં શું છે?” દડો.

“તેનો આકાર કેવો છે?” ગોળ.

“જુઓ, આ પૈસો છે, તેનો આકાર કેવો છે?” ગોળ.

“પણ પૈસો દડાના જેવો ગોળ છે?” ના.

“દડાના જેવી કેટલીક ગોળ વસ્તુઓનાં નામ જોલો.” નારંગી, લખોટા, ઇલાદિ.

“જે ચીજનો આકાર દડાના જેવો હોય તેને ગોળાકાર કહેવી.”

“જુઓ, આ લખોટો છે, તેનો આકાર કેવો છે?” ગોળ.

“જુઓ, આ નારંગી છે, તેનો આકાર કેવો છે?” ગોળ.

“નારંગીની અદર શું છે તેની શી રીતે ખબર પડે?” તેને ચમુતી કાપીને છોલ ઉખેડવાથી.

“તમે છોલ ઉખેડી નાખવાનું કહ્યો છો; પણ છોલ માંદ છે કે બહાર?” બહાર.

\* લીટી અને આકાર વિષે પ્રથમ આપેલા પાઠ પહેલા ભાગને માટે ઘણું કરીને નેઈએ તેટલા છે; પણ સમજાવ્યું અથવા સમજાવ્યું નક્કર પદાર્થના કરતાં બાળકોને ગોળ ચીજોની વધારે માહિતી હોય છે અને પહેલા ભાગના કેટલાક ભાગમાં ગોળ ચીજો વિષે જોલવામાં આવ્યું છે તેથી આ પાઠ યોગ્ય ક્રમમાં નહિ હોતાં પણ અહિંયાં દાખલ કર્યો છે.

“મારા હાથમાં શું છે?” મીડું લીંબુ.

“મીડા લીંબુનો કયો ભાગ તમે દેખી શકો છો?” બહારનો ભાગ.

“આ રંગિત લખોટો છે. લખોટાના કયા ભાગ ઉપર રંગ ચોપડ્યો છે?” બહારના ભાગ ઉપર.

“બહારના ભાગને સપાટી કહે છે.”

“કામેશ્વર, મેજ પાસે આવીને અને નારંગી તથા લીંબુની સપાટી બતાવ. નર્મદા, કાળા પાટીઆની સપાટી ઉપર તું લખ. બાકીના બધા જણે પોત પોતાની સ્લેટની સપાટીપર અક્ષેપી લીટી દોરવી.

“હવે આ દડાની અને સ્લેટની સપાટી તપાસો. એ સરખી છે?” ના. એકની સપાટ છે અને બીજાની ગોળ છે.

“આ વાળો સીધો છે. તેને દડા ઉપર મૂકીને વાળું છું,” હવે તેનો કેવો આકાર થયો?” વળેલો.

“તારે દડાની સપાટી વળેલી છે એમ કહેવું.”

“આ ચોરસમાં સપાટ સપાટીવાળી ચીજો હોય તેનાં નામ દો.” મેજ, ભોંત, ચોપડી, બારીનો કાચ, ઇલાદિ.

“હવે વળેલી સપાટીવાળી ચીજોનાં નામ બોલો.” દડા, ટોપી-ઓ, ખડીઆ, લખોટા, ઇલાદિ.

“હવે લીંબુને કાપીને બે ભાગ કરું છું. (સપાટ સપાટી તરફ આંગળી કરીને) આ કેવી સપાટી છે? સપાટ.

“(વળેલી સપાટી તરફ આંગળી કરીને) આ કેવી છે?” વળેલી.

“પૈસાને ફેટલી સપાટ સપાટીઓ છે?” બે.

“પૈસાને ફેટલી વળેલી સપાટીઓ છે?” એક.

“આ પૈસો કઈ સપાટી તરફથી આવ્યો છે?” સપાટ.

“હવે કઈ સપાટી તરફથી આવ્યો છે?” વળેલી.

## પાઠ ૮ મો.

આકાર અને રંગનો એકઠો અભ્યાસ યાદ.

નીચે લખેલી ચીજોમાંથી જે મળી આવે તે અથવા તેના જેવી બીજી ચીજો એક પેટીમાં ભરીને શિક્ષકે લાવવી અને પેટી મેજ ઉપર મૂકવી:—ધોળા, કાળા, રાતા, પીળા અને વાદળી રંગના સૂતરના, ઊનના, કે લાકડાના દડા, તેજ રંગનાં લૂગડાના અથવા કાંરના ચોરસ અને લેખ ચોરસ કકડા,



ચોરસ પરખીડીઈ, લંબચોરસ પરખીડીઈ, અપટ્ટી આંકણી, ચોપડી, ઈંડું, મુદાનો પાસો, પૈસો.

“આ પેટીમાં જુદી જુદી વસ્તુની કૅટલીક સીંતે છે. તેમાંથી અ-  
કેઈ સીંત કાઢીને તમને બતાવું છું.”

“આ શું છે ?” ઈંડું.

“ઈંડાના બહારના બાગને શું કહે છે ?” કોટલું.

“કોઈ સીંતના બહારના બાગને આપણે શું નામ આપ્યું છે ?”  
સપાટી.

“ઈંડાની સપાટી કેવી હોય છે ?” વળેલી.

“તેના કોટલાનો રંગ કેવો હોય છે ?” ધોળો.

“મારી પાસે મૂતરના કૅટલા દડા છે ? ગણી કાઢો.” એક, બે,  
ત્રણ, ચાર, પાંચ.

“આ દડાનો રંગ કેવો છે ?” ધોળો.

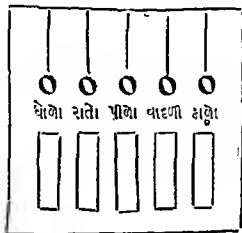
“આનો કેવો છે ?” વાદળી.

“આનો કેવો છે ?” પીળો.

“આનો કેવો છે ?” રાતો.

“આનો કેવો છે ?” કાળો.

હવે શિક્ષકે આ દડાઓને કાળા પાટીઆ પર કાગળ ચોટીને તે પર  
રંગો લટકાવવા. પછી તે જ રંગોની કાગળની, લૂગડાની, અથવા કોરતી  
પાંચ પટ્ટીઓ કાઢીને બાળકો પાસે રંગેરંગ મેળવવાની તે તે રંગના દડા  
નીચે ચોટાવવી.



“જુઓ, આ પરખીડીઉ છે. તેનો રંગ કેવો છે?” ધોળો.

“તેને કેટલી કારો છે?” ચાર.

“તેને કેટલા ખૂણા છે?” ચાર.

“ખૂણા કેવા છે?” કાટખૂણા.

“કારો કેવી છે?” સીધી.

“બધી કારો સરખી લંબાઈની છે?” ના.

“કેટલી લાંબી છે?” બે.

“કેટલી દૂંધી છે?” બે.

“પરખીડીઆનો આકાર કેવો છે?” લંબ ચોરસ.

“જુઓ, આ ખીલું પરખીડીઉ છે. તેનો આકાર કેવો છે?” ચોરસ.

“તેને કેટલી કારો છે?” ચાર.

“બધી કારો સરખી લંબાઈની છે?” હા.

“તેને કેટલા ખૂણા છે?” ચાર.

“ખૂણા કેવા છે?” કાટખૂણા.

“કારો કેવી છે?” સીધી.

ખીલુ ગીજો વિશે એજ પ્રમાણે પ્રશ્નોત્તર કરવા, અને તેમાં આગલા પાઠોમાં આવેલા સિવાય ખીજનું રંગ આકાર દાખલ કરવા નહિ.

## હિન્દની નિશાળોના સામાનનો સુધારો.

(આશુ પાને ૧૮૨ થી.)

નમુના લાયક બેઠક અને મેજ કેવાં જોઈએ તે હવે આપણે સમજાવવા તેથી સારી બેઠકની રચના વિશે આપણે પહેલો વિચાર કરીએ.

રા. રા. મણિલાલ ગો.  
મુંબઈ.

રા. ચુનીલાલ.  
મરઘ.

એ વિશે લક્ષમાં રાખવા લાયક મુખ્ય વાત એ છે કે જે કારણોથી નિશાબોનાને અમુખ થાય છે તે જ કારણોથી તેમને અયોગ્ય અંગસ્થિતિ ધારણ કરવી પડે છે, અને તેથી અંગની વક્તા પેદા થાય છે. આવી હરકતો દૂર કરવા માટે દરેક પાટલી પીઠવાળી કન્યાની નેઈએ, કારણ કે જે સ્નાયુઓથી કરોડ સીધી રહે છે તે સ્નાયુઓ ટેકા વિના તેને ઘણીવાર મદદ કરી શકતી નથી. નજરમાં આવે સારે નિશાબોના સારી બનાવેલી પીઠને અઢેલીને બેસે એ ખરેખર જરૂરનું છે. કેટલાક લોકો એમ માને છે કે સખતી વખતે પીઠને ટેકાની જરૂર નથી, અને નિશાબોના સામાન બનાવનાર ઘણા અંગ્રેજોએ પણ ખીછ બંધી રીતે ઘણા જ સારા નમૂનાઓની, અને તેમાં મુખ્યત્વે કરીને ઉપર કહેલી સંયુક્ત મેજ બેઠકની રચના એવા ભૂલ ભરેલા વિચારને અનુસરીને કરી છે શારીર અને દિવ્ય વિજ્ઞાન શાસ્ત્રની વિગતમાં ઉતરવાની જરૂર નથી, પરંતુ તે શાસ્ત્રોથી જણાય છે કે એવો સામાન નુકસાનકારી છે. તેટલા માટે હમે ફરી કહીએ છીએ કે દરેક નાના અથવા મોટા નિશાબોનાને બેસવા સાર અવશ્ય કરીને યોગ્ય પીઠવાળી પાટલી પૂરી પાડવી નેઈએ. હિન્દની ઘણી ખરી નિશાબોમાં છોકરાઓને મેજની કારને અઢેલીને બેસવું પડે છે. આ રીતે બેસવાથી તનદુરસ્તીને નુકસાન થાય છે અને થાક લાગે છે. સિધ્ધિકના ખાંચ પડામાંથી પીઠ ઢાળ પડતી નહિ પણ સીધી હોવી નેઈએ, એટલે નીચે ચોદાવવી.

૧ની સપાટીને લંબ રૂપે અને ત્રણ ઇંચ પહોળાઈના

૧ નેઈએ. જે તે યોગ્ય જગ્યાઈએ એટલે કે હશે તો તેથી કમ્મરને નેઈએ તેટલો જાણો છો પણ મુખ અને નિરાંતથી ધોજો રહે બેઠકનું પાટીઉ ઢાળ પડતું નહિ પણ નિશાબોનાને કમ્મર અને ઘુંટણ કાટખુણે ટેવ પાડવી. પણ આ અર્થ સમજી અંગ દસ્તી નથી તો તે હિન્દુસ્તાનમાં પસંદ પડ્યાને તાં ઘણી ઊંચે બેઠકની પીઠ ઢાળ પડતી ટાપ ટક્કી તો એવી ઢાળ પડતી હોય છે કે તેથી બે-

કાળછથી અટલીને બેસવાની ટેવને ઉત્તેજન મળે છે, અને આખા શરીરને આગળ સરકી જવાનું વલણ થાય છે. આ કારણથી પીઠનો પાછલો ઢાળ ૮° અંશ કરતાં વધારે રાખવો નહિ, અને ઘણીખરી પાટ-લીઓને તો ત્રણ ઇંચવાળા પીઠ બસ થશે. જે નમળા બાંધાના માણ-સોને વધારે ટેકાની જરૂર હોય તો થોડી અથવા બધી પીઠને સપાટ પાટીઆવાળા પીઠથી નહિ, પણ મનુષ્યની પીઠના સ્વભાવિક આકારને મળતી આવે તેવી વાંક વાળા પીઠથી ટેકા આપવો.

લગભગ આખી સાયળને ટેકા મળે એવી પહોળી પાટલી હોવી જોઈએ. જે પીઠ ઢાળ પડતી ન હોતાં ઊભી હોય તો બેઠક પણ ઢાળ પડતી ન રાખતાં ક્ષિતિજસમસૂત્ર રાખવી, પણ પીઠ ઢાળ પડતી હોય તો બેઠક પણ તે પ્રમાણમાં ઢાળ પડતી રાખવી. પાછલી ગોઠવણ પહેલીના કરતાં વધારે મુખદાયક છે. ગમે તેમ હોય તો પણ બેઠકની ઉચાઈ એટલી રાખવી કે પગ મૂકવાને ટેકાણે પગનું તળાઉ કુદતી દિશ્વિતિમાં બરાબર રહી શકે. બેઠક એટલી ઊંચી ન હોવી જોઈએ કે પગ ટેકા વિના લટકતા રહે, તેમ જ તે એટલી નીચી હોવી ન જોઈએ કે પગ જમીનપર લાંબા રાખ્યા પડે અને સાયળના નીચલા ભાગને બેઠક ઉપર ટેકા મળે નહિ. પગને ટેકવવા સાર થોડા દંચ પહોળું પાટીઉં અથવા તળાઉ રહી શકે તેવી બાલગોળ બાજુવાળા લાકડાની ચીપ બેઠકના પાછા સાથે અથવા જમીન સાથે યોગ્ય ખૂણે જડી દેવી જોઈએ. બેઠકના પાટીઆની સપાટી સહેજ ખાડા પડતી અથવા રકાખીના ઘાટની જનાવવાથી રીક પડશે. આથી સપાટ પાટીઆપર બેસવાની અવધન દૂર થશે.

## પ્રાણિ વર્ણન.

(૫૪ ૨૮૦ થી સાંધણ.)

સસકું.

વર્ગ—કરોડ્યાળાં, જાત—સ્તનવાળાં, પ્રકાર—કાતરનારાં દાંતવાળાં  
૧ કાતરનારાં દાંતવાળાં ખીજાં પ્રાણીઓમાંથી સસકું ૪૮ ઓળખાઈ

આવે છે, કારણ કે તેના કાતરનારા દાનની પાછાડે બે આગવા દાન હોય છે આ પ્રાણી ધણે દુર્લભ વાગેળનારાં પ્રાણીને મળતું છે તેના ઉપવા જડઆમા દરેક બાજુએ છ અને નીચલામાં પાચ દાંડો હોય છે તેનો બાધો નાણુક છે અને તે બહુ ગરીબ સ્વભાવનું પ્રાણી છે તેના કાન લામા અને બધી તરફ વળી શકે તેવા હોવાથી બધી બાજુએથી આવતો અવાજ તે ઝટ માલખી શકે છે

તેની આખો ઈશ્વરે એરી બનાવી છે કે તે બધી તરફ જોઈ શકે છે તેના પગ લામા અને પૂઝડી બહુ ટૂંકી છે આગવા પગે પાચ પાચ અને પાછલા પગે ચાર ચાર આગળા હોય છે તેના શરીરના ડવા જડા અને આમમાની રંગના હોય છે, પણ તેના શરીરના નીચલા ભાગમા ડવા ધોળાશ પડતા રંગના હોય છે, અને તેના પગની પાટલીપગ વાળ હોય છે

૨. કુદતી ફેરફાર ગણીએ તો સમજાશે જાતના છે તેમાંની એક જાતને હાઈમા હેર (Hare), અને બીજી જાતને રેબિટ (Rabbit) કહે છે. હેરને જન્મતી વખતે શરીરપગ વાળ હોય છે, અને આખ ઉધડેલી હોય છે; તેમ જ તે એકલું રહેવાનું પમદ કરે છે, અને જમીનમા ખોડ ન ખોદતા પોતાનું શરીર ઢકાય તેવડા ખાડા ખોદી તેમા ગ્રે છે

રેબીટને જન્મતી વખતે શરીરપગ વાળ હોતા નથી, અને જન્મ્યા પછી થોડે દિવસે તેની આખો ઉધડે છે રેબીટો રોળા બચ રહે છે, અને જમીનમા ઉડી ખોડ ખોદે છે

૩. ઉત્તર ગોળાર્ધના બધા બાજોમા સમજાયા ચાયા છે જૂદા જૂદા બાજોના સમજાના કદ અને રંગમા ફેર હોય છે આ પ્રાણી વનસ્પતિ ખાના છે તે મોઈ પણ વનન માંમ ખાતુ જણાયું નથી વડાપુા, મગ, કોખીજ, કદમળ, અનાજ અને કુમળા છોડ તેને બહુ ભારે છે, તેમાં ખેતરમા તે એટલું નો નુકસાન કરે છે કે દયાથી ખેડૂનો પણ તેને પોતાના કદા મનુ તરીકે ગણે છે આ પ્રાણી ખાધા કરતા બનાડ બહુ કરે છે અમરતુ અમરતુ પણ જાડની હાલ ઉખાડી નાખે છે જે છોડ ઉપર તમાકુનું ઉકાળેલું પાણી છાટયુ હોય તે છોડને તે અડકતુ પણ નથી

૪. મનનુ બહુ મિઠુ છે તો પણ બીજા સમયાં જોડે કદ-

વામાં પાછળ પડતું નથી. ખીજાં દુસ્મનોની સામે થવાનું તેને કાંઈ પણ સાધન નથી, તેથી હમેશાં તે પોતાનો બચાવ કરવા તરફ લક્ષ રાખે છે. તે બહુ ઝડપથી દોડી શકે છે, અને બ્યારે સપડાય છે ત્યારે એવી તો ઝડપથી તે રસ્તો બદલી વાંટું ચુંકું દોડી જાય છે કે એકાદ શિકારી ફૂતરાને તેનો પત્તો એ બગડતો નથી, માટે શિકારીઓ હમેશાં બે, ફૂતરા સાથે રાખી તેનો શિકાર કરવા જાય છે. એવું કહેવાય છે કે સસલું સપડાય છે ત્યારે પોતાના કાન આંખો ઉપર ઢાંકી દે છે, અને એમ સમજે છે કે હવે મને કોઈ દેખતું નથી. મોટા નોળાઆ, બંગલી બિલાડાં, શંકરાબાળ, ધૂવડ, લોંકડી, વાધ, વરુ, શિઆળ વગેરે બધાં ફાડી ખાનારાં જનાવરો તેને ખારી નાખે છે. આ ઉપરાંત શિકારીઓ, ફાંદાવાળા વાઘરી, અને શિકારી ફૂતરાં પણ તેના કદા દુસ્મન છે.

ઉપર ગણાવેલા તેના બધા દુસ્મનોની સામે દોડીને બચી જવા સિવાય ખીજો કાંઈ પણ ઇલાજ તેની પાસે નથી. તે પાણીમાં સારી રીતે તરી શકે છે. તેનાં નાક, કાન, અને આંખ એવાં તો તીક્ષ્ણ છે કે કોઈ પણ બચ આવવાની ખબર તેને જલદીથી પડે છે. આડું અવળું દોડી પાછળ પડનારને હમ્ફાંવવાની કે રસ્તો બૂલાવવાની તેની ચાલાકી બહુ વખાણવા જેવી છે.

૫. તે પોતાનું રહેઠાણ નાનું ઘાસ, સરકટનાં બોયાં અગર બીની જગાઓમાં કરે છે, અને આખો દિવસ તેમાં પડી રહી જાય છે. તે પોતાનો ખોરાક શોધવા સાર સવારે તથા સાંજે બહાર નિકળે છે.

સસલું શિકારનું પ્રાણી છે, તેથી ઈંગ્લાંડના કાયદા મુજબ તે દેશમાં વગર પરવાને તેને કોઈ ચારી શકતું નથી. હાથીની પેઠે તેને સાર પણ પ્રાણી સંરક્ષણ કાયદા ધરાવેલી છે.

સસલાનું માંસ રાંધવાથી કાળું પડી જાય છે, પણ બહુ સ્વાદિષ્ટ થાય છે. યાદુદી અને અસલના ઘિરન લોકો તેનું માંસ ખાતા નહિ, પણ રોમન લોકોમાં તો તે ઉમદા ખોરાક ગણાય છે. તેના ચામડાનાં મોભું ચાંચ છે, અને તેનાં રૂવાંની ફેટલાક લોકો કિંમતી કામળાઓ બનાવે છે.

ચાર પગ ને લાંબી પૂછડી, સુંવાળી ચંચળ જાત;  
 ત્રીણી આંખે આંખું ભાળીને, દોડે અંધારી રાત. ઉદર. ૧  
 લાગ લાંબીને લૂગડાં કાપે, કોડીઓ કરડી ખાય;  
 જખરા દાંતે જમીન ખોતરી, ખૂણામાં જઈ સંતાય. ઉદર. ૨  
 દોડી દિવટ મૂકે નહિ ને, અધારે મચવે શોર;  
 દાણા ખાઈને દાટવાળે એ, ચાર પગનો ચોર. ઉદર. ૩  
 જાલવા જાતાં હાથ ન આવે, પકડતાં નવું પકડાય;  
 ઉપાય કરતાં કાંઈ વળે નહિ, બિહી મળે સુખ થાય. ઉદર. ૪  
 જગનલાલ રણછોડદાસ. ઠાકોર.

## ચર્ચાપત્ર.

૧. શિવાભાઈ નેહાભાઈ પટેલ. અર્ચાપત્ર બહુ લાંબું હોવાથી જગા થઈ શકે તેમ નથી સર દ્વિવિધ મેગનસની કેળવણીની વ્યાખ્યા ધ્યાનમાં લેવા યોગ્ય છે. તે કહે છે—“કેળવણીનો અર્થ માત્ર મનની શક્તિઓ ખેંચી બહાર લાવવી એવો નથી, પણ અમુક હેતુઓ પાર પાડવા માટે એ શક્તિઓ ખિલવવી એવો છે. સઘળી કેળવણી ઉપ-યોગી નિવડે માટે કેળવણી લેનાર હવે પછી જે જીવંત ગાળશે તેની ગાયે તેનો સમ્બન્ધ હોવો જોઈએ. માણસ જીવંતમાં પોતાનું કર્તવ્ય બજાવવાને લાયક થાય તેવી રીતે તેની ખિલવણી કરવાનો કેળવણીનો હેતુ હોવો જોઈએ, માટે શિક્ષણના વિષયો પસંદ કરવામાં પણ ક્યા વિષયો દુનિયાના વ્યવહારમાં ઉપયોગી થઈ પડશે તે વિચારતું જરૂરું છે પછી શિક્ષકે એ વિષયો એવી રીતે શિખવવા કે બાળકની સઘળી શક્તિઓ ખિલવી શકાય. શિક્ષણ પદ્ધતિ બરાબર હશે તો વ્યવહારોપયોગી વિષયોવડે પણ મનની શક્તિઓ ખિલવી શકાશે. બાળકની સાદાનિક શક્તિઓ ખીણે, તેને અવલોકન કરતાં તથા વિચારતાં આવડે, અને તેની જાણસા ઉત્કેશય, એવી રીતે શિખવવામાં આવશે તો, ગમે તે વિષયથી પણ જાણી કેળવણી મળી શકશે” ચિત્ર, વિદ્યા, હસ્ત ઉદ્યોગ, વગેરે વિષયો પ્રાથમિક શિક્ષણમાં દાખલ કરવાનો હાલ

પ્રયત્ન ચાલેછે તેનો હેતુ એ જ છે કે મનની શક્તિઓ ખિલવા ઉપરાંત શિખનાર બાળક બચદારી કામ માટે લાયક થાય. ઉપયોગી વિષયો પસંદ કરી તેમને બાળકની વય તથા શક્તિ પ્રમાણે ચઢતા ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવવા એ ધોરણોનું કામ છે, તે વિષયો યોગ્ય પદ્ધતિએ ચલાવીને બાળકની શક્તિઓ ખિલવવી એ શિક્ષકનું કામ છે.

૨. ગણુછોડછ મોહનભાઈ. નવી આવૃત્તિમાં દરેકો સુધારો ખરો છે.

૩. જોરામ મીઠાભાઈ.

૧. ત્રીજી ચોપડી આવૃત્તિ ૧૯ મીના ૫૮ માં પાઠને મથાળે “છે-ડું” શબ્દ મૂકેલો છે તે કોઈ સાચે સમ્બન્ધ રાખતો નથી. માટે એ શા કારણથી મૂકેલો છે ?

૨. એ જ પાઠમાં ૫૪ ૪૯ મે લીટી ચોદમીએ “છોડી” શબ્દ છે તે વાક્યને મળતો નથી માટે એને બદલે “છડી” શબ્દ હોય તો અર્થ બરાબર થાય કે નહિ ?

૩. નીચેના શબ્દોનો સંશય છે:—“સર્જક કે સજક”, “માનિક કે માલીક”, “મહીના કે મહિના” ?

૪. ત્રીજી ચોપડીની અદારમી આવૃત્તિ સુધી પાઠ ૨૮ મો “દાન” વિષેનો હતો. નવી આવૃત્તિમાંથી એ પાઠ કાઢી નાખેલો છે. તો એ દાંલં કાઢી નાખવાનું શું કારણ ? “દાન કરવું” એ વિષે બાળકોને શિક્ષણ આપવું કે નહિ ?

૫. ભૂગોળ ભાગ ૨ બના ૫૪ ૨૧ માની પાંચમી લીટીએ “દક્ષિણના ડેટલાક ભાગમાં “રાગી” નામે હલકું ધાન્ય મળે છે” એમ લખ્યું છે, તો એ ધાન્ય કેવું થાય છે અને માણસનાં જોરાકમાં શી રીતે લેવાય છે ? છડીને કે ભરડી ને કે ખાંડીને ખવાય છે ?

૬. ભૂતળના નિયમ મુજબ દરેક દેશમાં ઋતુનો ફેરફાર થવો જોઈએ, અને તે મુજબ ત્રણ ઋતુ જે વર્ષા, ગ્રીષ્મ, અને શીત છે તે દરેક દેશમાં થવી જોઈએ અને તે નિયમિત હોવી જોઈએ. એ મુજબ શીત કટીબન્ધમાં આવેલો દક્ષિણ આફ્રિકાનો “નાતાલ” નામે દેશ છે ત્યાં આરા જાતિ અનુભવ મુજબ વર્ષાઋતુ નિયમિત નથી, આરે માસ



વરસાદ આવે છે. તો તેનું શું કારણ ? એવા 'કેટલાક દરીયા કિનારે આવેલા દેશો જેવા કે "મોરિશ્સ બેટ, ઝાંઝિબાર, મોઝામ્બિક, દેલાગોઆ, એમાં બારે માસ વરસાદ થોડો થયો પડે છે. 'વળી જેમ દક્ષિણમાં જતા જઈએ, તેમ તેનું વધુ દેખાય છે, તેનું નિરાકરણ આપના જણ્યા પ્રમાણે આપશો.

૭. ઊંચમાં આવતાં ખરાબ સ્વમાં ન આવે તે માટે શું કરવું ? આરોગ્ય વિદ્યામાં જે નિયમ કહેલા છે તે મુજબ વર્તવાથી પણ ખરાબ સ્વમાં આવે છે માટે કેવા વિચારથી રહેવું તથા શા ઉપાય કરવા કે ઊંચમાં બિલકુલ સ્વમાં ન આવે ?

ઉત્તર—

૧. પાકમાં સમ્બન્ધ છે માટે મૂકેલો છે. પાકને મધાને મૂળરૂપ મૂકેલું છે ને વાક્યમાં કુદન્ત વાપરેલું છે.

૨. 'છેડી' જોઈએ.

૩. સજડ, માલિક, મદિના એ ખરી જોડણી છે.

૪. પાક છોડરાઓની શક્તિ ઉપરાન્તનો હોવાથી કાઢી નાખેલો છે, એ ઉપરથી એમ ન સમજવું કે એ સદ્ગુણ છોડરાને ન શિખરેલો.

૫. રાગી અથવા નાગડીના રાતા રાઈ જેવા દાણા હોય છે, તેના લા યાય છે

૬. પાક દેશ શીત કટિબન્ધમાં નથી, પણ દક્ષિણ સમઝીનો બિંધુ છે. આમાં ઋતુભેદ યાય છે, પણ તે દરિયા નજીક છે, વગેરે કારણોને કારણે છે, તેવો દૂર પડે છે. હિન્દમાં જેથી પણ ઋતુઓ ચોખ્ખી જોઈએ છે તેવી બધે પડવી જોઈએ એમ ભૂતળ કહેલી નથી. ઇંગ્લાંડમાં ચાર ઋતુઓ ગણાય છે અને ત્યાં બારેમાસ થોડો વધારે વરસાદ હોય છે.

૭. તનદુરસ્તી વધારવી એ જ શ્રેષ્ઠ ઇલાજ છે. જેવટ કાંઈ ન મળે તો દાકતરની સલાહ લેવી.

## કેળવણી ખાતાની ખબરો.

જાહેર ખબર.

છ. નં. ૨૯૮૩.

‘કુમેસ્ટ્રિક ઇકોનોમી એન્ડ સેનિટરી સાયન્સ’ (ગૃહવ્યવસ્થા અને આરોગ્ય વિદ્યા) નું શુભરાતી બાપાન્તર શાળાની લાયબ્રેરી વગેરે માટે મંજૂર કરવામાં આવ્યું છે. ડેપ્યુટી એગ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબોને વેનિસ દરવામાં આવે છે કે તેમણે મુખ્યની સરકારી મધ્ય શુક્રડીપોના ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ મારફત શાળાની લાયબ્રેરીઓ માટે તેની નકલો ખરીદ કરવી.

અમદાવાદ તા. ૬-૯-૯૪.

J. OLIVER.

આર્કિટક. એ. ઇન્સ્પેક્ટર. ઉ. ભા.

## નિશાળોનાં ઇનામ પત્રક.

ભરૂચ વિભાગ.

કોસમડી દસોંદી આરોટ. પ્રતાપસિંગજી બાળસિંગજી વગેરે સદ્ગૃહસ્થોએ રૂ. ૧૦ ) હાંસોદ હર્દુ કાજી સાહેબ અને બીજા સદ્ગૃહસ્થો વરવટ સ્કૂલ કમિટીના મેમ્બર તથા પોલિસ પટેલ. વિશ્વનાથ ન રૂ. ૫ ) બાલોતા ગામના સદ્ગૃહસ્થોએ રૂ. ૪ ) સિસોદા સદ્ગૃહસ્થો બીમજી વગેરે સદ્ગૃહસ્થો રૂ. ૫ ) અરવ મેમ્બરો તથા સદ્ગૃહસ્થો. રૂ. ૬ ) મુવગામ મેમ્બરો તથા શેઠ. એદલજી મનચેરજી. વગેરે રૂ. ૫૦ ) ઇખર સદ્ગૃહસ્થોએ રૂ. ૩૦ ) કાદાનવા પા. કાકાભાઈ કશવદાસ. રૂ. ૩૦૦ ) દરબાર સાહેબ. શ્રીમંતુ નારાયણરાવ મુનશીએ. રૂ. ૨૨-૧૩-૦

અમદાવાદ વિભાગ.

ધ્રાંગધ્રા દરબાર સાહેબે રૂ. ૫ ) કુમાર શ્રી અજીતસિંહજી રૂ. ૭ ) મે. દરબાર સાહેબ રૂ. ૭૦ ) ધ્રાંગધ્રા ક. શા. એવન રૂ. ૧૨ ) થળા દકર નેરામલાધા રૂ. ૩-૫-૦ ટીક્કર મહેતા. નેરા પોડીદાસે. રૂ. ૧૦ ) ચરાડવા દરબાર શ્રી જીતમસિંહજી. રૂ. ૪ ) દસાડા શ્રી નેત્રાનંદજી.

૩ ૩) ધ્રાંગધ્રા મહારાજના રાજમાહેમે ૩ ૭) ધ્રાંગધ્રા ૬-શા એ  
જન ૩ ૩) લખતર ગા નેશુરી કલ્યાણુછ ૩ ૮) બાત્રી સુન્દરગા ૩ ૩)  
મૂળી ખુ દરબારથી એ ૩ ૩૫) બળાણુ દગ્ગા માહેમે ૩ ૨૮)  
મેથાણુ પાગેખ મથુરદાસ કિશોરદાસ ૩ ૬૫ લખતર મહેતા તરિમા  
વન ૩ ૩ ૨૮) દુધેજ કેમલકર નગવન ૩ ૬૫ વણોદ દ  
બાગ શ્રીએ ૩ ૫)

મુંથરામપુર નેવનામદાગ ગામી સાહેબ દગિયાન કુવગા ૩ ૧૦)  
કુવરી ત્રી વમન્ત ના ૧૧ ૭૪ માપુવાલછ ૩ ૫) કાટી ઉદેપુર  
મે પોનિદિવ્ય એન માહેમ પધાર્યા લાહે મહારાજ શ્રી નોતામિહછ  
માહેમે ૩ ૮૮૫૫ કલાણુ ડ્રોકર સોદ એદવત ગતનછ તરફથી  
૩ ૫) અને જના મુધી પોતાનો ઇજારો તે નેટમા ગદ લા મુધી  
દગમાલ ૩ ૫) આપનાની વાત જણાવી છે.

### હાલાગ પ્રાત

ભાયાવદગ નોલગ કમિનીના રેમિટ અને મેખરો તથા ખીજ  
મગ્ગુલ્લર્યોએ ૩ ૧૫) દડવા મે વહિનટદાર તથા ગામ લો ૧ તરફથી ૩  
૩૫ લાખાખન્દર મે વલ્યાણુપર મહાલકરી ૩ ૩) સલાયા ક શી મહા  
નત શ્રી જનમ માહેમ ૩ ૩) ખમ્માળીઆ નાઈટ મહારાજ સાહેબ

૧ ખમ્માળીઆ પ્રાંચ મહાગજન માહેમ ૩ ૫૨) બાળખમાકેન્સી  
એજન ૩ ૧૬) હડીઆણુ ક શા એજન ૩ ૨૦-૧૪-૮ કડીઆ  
ણુમુખ્ય એજન ૩ ૭૦) બાળખલામુખ્ય એજન ૩ ૫૧) જોડી  
આમુખ્ય એજન ૩. ૧૩૦-૪-૫ માળીઆ કુમાર શ્રી રાયાસિંહછ તર  
ફથી ૩ ૫) જોડીઆ હા ગણુકોડ મોગરછ ૩ ૩) હા ગોવવ  
નગમ મોગરછ ૩ ૧) સોની. ગણુકોડ બમરગી ૩ ૩) એડીમન્દર ક  
માર જમવતમિહછ ૩ ૪૫૫૫ ખમ્માળીઆ મે પો હ શે સાવજા  
જામછ ૩ ૮) મેઠ રતનગી ડાગજન ૩ ૧૦) મેઠ નવત નાન  
વણુછ ૩ ૧૩-૧૩-૬ કુવે દ બાગ શ્રી દેનાહે/જેહાખાઈ ૩ ૫) ખિ  
લોમ મ્કન કમિની તરફથી ૩ ૭) આગમણુ રો મોગરછ દના  
૩ ૪) આખેચી માળીઆના મેનેજર માહેમ ૩ ૩) ગામ પોડો ૩  
૬) નવાગામ જોડેખ તરિમિહછ ૩ ૩૫૫ મોગણી નેટ તરફથી  
૩ ૧૬) અનીહા મોગણી નેટ તરફથી ૩ ૮)

મુંબઈમાં કાળકાદેવીના રસ્તા ઉપર પુસ્તક પ્રસારક મંડળી તથા N. M. & Co ને. લાંબી. તથા ગુજરાતીની ઓફીસમાંથી, અમદાવાદમાં ગુ. વ. સોસાયટીમાંથી તથા દારકાદાસની કંપનીમાંથી, નડીઆદમાં શુક-સેતર ત્રીકગબાઈ પાસેથી, રાજકોટમાં લેગ લાઈબ્રેરીના લાઈબ્રેરીઅન પાસેથી, ધોળકામાં છોટાલાલ ઇમનલાલ પાસેથી. કિં. રૂ. ૧૧૧ પોસ્ટેજ શુલ્ક

## ભારે વખણાયલી, ખચીત શ્રેષ્ઠ અને સસ્તી. ગ્રાહરજ કાવસજ માસ્તરની. દસ્કત શિક્ષક કોપીબુકો.

આઠ ગ્રામમાં.

કેળવણી ખાતાના હાલના તથા આગલા ઇન્સ્પેક્ટરો તથા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો, દેશની કેળવણીમાં આગેવાન જાણીતા ગૃહસ્થો, પ્રેફેસરો, પ્રીન્સીપાલો, હેડમાસ્ટરો અને શિક્ષકો, મુંબઈ તથા ગુજરાતના સર્વ જાહેર છાપા તંત્રથી એકે અવાજે તારીફ કરતાં અનિર્મિતપ્રકારક ખાત્રીપત્રકો.

મહેરબાન ડીરેક્ટર સાહેબ તથા ઉત્તર વિભાગના મહેરબાન ઇન્સ્પેક્ટર. ઇ. જી. ઇલ્ડસ સાહેબ દરતક શિક્ષક કોપીબુકોને સઘળી મંજૂર કરેલી કોપીબુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણી છે, અંતે લખે છે કે સારી સ્કૂલો આવી સરખા કોપીબુકો વાપરવાને મગરૂરી ધરાવશે.

મુંબઈ તથા સુરત રહેરની જોઇન્ટ સ્કૂલ કમીટીના અનુભવી સદ્ગૃહસ્થોએ પણ સઘળી કોપીબુકો સાથે સંસ્પર્શ પછી દસ્કત-શિક્ષક કોપીબુકોને જ સર્વ કોપીબુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણી છે. અંતે તેમના તાખાની સર્વ સ્કૂલોમાં એ જ કોપીબુકો ચલાવવાનો હુકમ કર્યો છે.

એ કોપીબુકો ગાટે જે જે સદ્ગૃહસ્થો તરફથી સર્ટિફિકેટ મળેલાં છે તેમનાં નામ વાંચવાથી ખાત્રી થશે. તેમાંથી થોડાં નીચે પ્રમાણે.

ડીરેક્ટર સાહેબ તથા એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરો.

દ. એમ. એટીશીડ. એમ. એ. ડીરેક્ટર ઓફ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન.

ટી. બી. ક્રેગ. મધ્ય વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ઇ. જી. ઇલ્ડસ. ઉત્તર વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ખા. સા. દોરાજી એલ્ડસ ગીમી. બી. એ. ઉ. વિ. ના. માણ એ.

ઈ. અને રાજકોટ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્ટર.

રા. બા. ગોપાળજી સુરભાઈ દેશાઈ, ઉ. વિ. ના કેળવણી ખાતાના આ. ઇ.

રા. બા. હરજોશિંદાસ દારકાદાસ કાંટાવાળા, ખડોદરાના કેળવણી ખા. ડી.

રા. સા. દલપતરાગ પ્રાણજીવન ખખખર, કચ્છના માણ એ. ઇન્સ્પેક્ટર.

દેશની કેળવણીમાં જાણીતા આગેવાન ગૃહસ્થો.

આનરેબલ ડાયેરિસ્ટ્રી ઇમીયાસંકર ચાંસકર.

આનરેબલ. કાશીનાથ ત્ર્યંબક તેલંગ એમ. એ., એલ. એલ. બી.

સી. આર્. ઈ. મુંબઈની હાઈકોર્ટના જડજલ.

રા. બા. શંકર પાંડુરંગ પંડીત, એમ. એ. સરકારના માણ એ. એ. એ.

નટલ ત્રાન્સેક્ટર.

ધીના ધડે એકના, પ્રવેશકના, અને ચારે ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષવાર સવાયો ધોરણ ૬ તમા ટ્રે. ના સ્ટેન્ડાર્ડોને માટે કીમત ૦-૧-૦ વિદ્યાર્થીને અ-ગત્યનો ખોલ—એક આનાની કીકીટ મોકલનારને ગફત મળશે.

દેશીનામાવાળા. છગનલાલ લલ્લુભાઈ શાહ.—વડોદરા.

અંકગણિતનાં મુળતત્ત્વો—૧. આ. લાલસંકરકૃત કીમત ૦-૬-૦ તેના હમા મુખ્ય એન્ડ છીએ. કમી. ૧૦૦ નકલે ૨૦, પચાસે ૧૫, પ-ચીસે ૧૨, દશે ૧૦૮કા. પેર્સોન ને પોલ્ટેન લેનારને શીર. યુ.ગો. કૃત મો-ટા અંકગણિતની સમજુતી કી. ૦-૮-૦ પોલ્ટેન. સ્કીટ. કમીશન તેમની બહેર ખખરં પ્રગણે. દાકતર નિલકંઠરાય કૃત સ્ત્રીમિત્ર. કિ. ૦-૮-૦

- હમ જુકસેવરની ગોટી વગવાળી ડીપો કેટલીક મુદત થયાં દાટેલીએ. હમારે લાંબી હરેક બનની નિગાળોમા આતતી ચોપડીઓ, અગ્રેજી પુકા પણ મળેછે. અથવા વાજળી કીમતથી ચંગાલી મોકલવામા આવેછે. મોટી અંગ્રેજી સ્કૂલો નથા ટ્રેનિંગ કોલેજો ગામી મારફતે વિલાયત લગીની જુકા મં-ગાવેછે. લેગોની ખાતરી થઇછે કે સર્વે જુકસેવરો કરતાંકું કેવી રીતે કીશવ-તથી કામ કરીયું. પેર્સોન વગેરેના પણ વાજળી આર્જ લેવામાં આવેછે. ને એન્ડસી બદલ જેજ ટકા લેવામાં આવેછે, અને સરકારી તથા ખીજ ચોપડીઓમાંથી અમને જેટલું કમીગન મળેછે તેમાંથી ખર્ચ વગેરેના ગાં પાંચ ટકા રાખી બાકીનું કમીશન લેનારને આપવામા આવે છે.

સાકરલાલ જુલાખીદાસ એન્ડ કો. ટે.-રીચીરાડ પાસે. અમદાવાદ.

### આપૂર્ણકનો નકશો.

આ નકશો શાળા ખાતાના શિક્ષકોને ઘણોજ ઉપયોગી છે. તેવડે છોકરાઓને આપૂર્ણકનું જ્ઞાન સરળતાથી આપી શકાય છે. આપૂર્ણક એટલે શુ તે છોકરા બરાબર રીતે સમજી શકે છે. તથા. આપૂર્ણક સરવાળા, બાદબાકી ગુણાકાર ને ભાગાકાર પણ સહેવથી શીખવાય છે. તેમજ આપૂર્ણકોના સમજાવે કરવાની રીત તથા. આપૂર્ણક મરખામણી (જેવી રીતે કે જે તે ની બરાબર છે) પણ સારી રીતે શીખવાડી શકાય તેવી ગોઠવણ કરી છે જેકામાં-શિક્ષકોને આ નકશા પરથી છોક-રાઓને આપૂર્ણક શીખવવાં ધણાં સહેલાં થઈ પડશે. માટે જુજ રકમ ખરચી દરેક શિક્ષક આ ઉપયોગી સાધનને ખાતાની પાસે રાખશે. કીમત ત્રણ આના ટપાસખર્ચ સાથે.

ટકાણું.

પ્રાણાખાડી—રતનભાઈ.  
કોર્પોરેશન પ્રેમ વડોદરા.

મારતર—છગનલાલ દારકાંદામ-શાહ.

# જાહેર સ્વરો.

નિરાળોમાં આલતાં સરકારે મંજૂર કરેલાં પુસ્તકો:— રા. સા. મહીપતરામ કૃત શુભરાતનો સંક્ષેપ ઇતિહાસ ૦-૦-૯ બુધ્ધિપતિ. પ્રકાશ ૦-૨-૬ શુ. ભા. તુ નવું વ્યા ૦-૧-૬ દે. હિ. ભા. ૨ જો. ૦-૧-૯:—દશે ૧૦, પચીસે ૧૨૧, પચાસે ૧૫, સોએ ૧૮૧૧ અઢીસેએ ૨૦ ટકા. હળર ઉપરાંત રાખનારનું રેલવે નુર અમે ભરીશું. પેકીંગ લેનારને શીર. જોઇએ તેમણે નીચે સહી કરનારને લખવું. પૈસા પ્રથમથી મોકલવા અગર તેમ નહિ તો વેલ્યુપેપરથી પણ મોકલીશું.

રણુછોડલાલ ખુશાલદાસ. આર્યોદય પ્રેસ. અમદાવાદ.

જગત્ પ્રવાસ.	૧-૮-૦	કરસનદાસ મૂળજી ચરિત્ર.	૦-૮-૦
વનરાંજ આવડો.	૧-૮-૦	દંકી કહાણીઓ ભાગ. ૧ લો.	૦-૮-૦
ભવાંધ સંગ્રહ.	૧-૮-૦	દંકી કહાણીઓ ભાગ. ૨ જો.	૦-૮-૦
સંધરા જોસંગ.	૧-૪-૦	વિવાહ વિદિ	૦-૮-૦
દૂગારામ ચરિત્ર	૧-૦-૦	પાર્વતી કુંવર આખ્યાન	૦-૨-૦
ધગલાંડની મુસાફરી.	૦-૧૨-૦	બોધ વચન.	૦-૨-૦
સામુ વહુની-લગાઇ.	૦-૧૨-૦	ઉપરનાં પુસ્તકો અમારે સાંધી મળશે.	

રમણભાઈ મહીપતરામ. આસ્ટોડીઆ ચકલો. અમદાવાદ.

## સંદર્ભનાં ઉપયોગી પુસ્તકો.

પ્રાર્થના માળા ભાગ ૧ લો.	૦-૧૨-૦	હુતાશની અથવા હોળી	૦-૧-૦
પ્રાર્થના માળા ભાગ ૨ જો.	૦-૧૨-૦	વૃદ્ધિ પ્રાર્થના	૦-૧-૦
ધર્મશાસના	૦-૬-૦	ભાતુ ભાવ	૦-૧-૦
ધર્મ વિવિચન	૦-૬-૬	ધર્મરત્ને અરજી	૦-૦-૧
અનુદાન પદ્ધતિ ?	૦-૫-૦	જાળ નિત્યોપાસના	૦-૦-૧
દયા, ક્ષમા. ને શાંતિ	૦-૨-૦	જાળ સંધ્યોપાસના	૦-૧-૦
બંકિત અને નીતિ	૦-૦-૬	ધર્મરત્ન અસ્તિત્વ	૦-૦-૩
પરકાલ વિષે ઉપદેશ	૦-૨-૦	અભંગ માળા ભા. ૧ લો	૦-૮-૦
દીન્ડી તથા અભંગ	૦-૨-૦	અભંગ માળા ભા. ૨ જો.	૦-૩-૦

ઉપરનાં પુસ્તકો સિવાય ધર્મ સંબંધી ખીજાં પુસ્તકો પણ મળે છે. અર્ધા આનાનીદીકીટ મોકલવાથી પુસ્તકોનું લીસ્ટ, મોકલવામાં આવશે.

આ સિવાય તોનમુધા નામે માસિક ચોપાનિયું સહ ધર્મ પ્રચારક સભા તરફથી પ્રગટ કરવામાં આવે છે. વર્ષ ૧ નો ૩. ૧) પોટેન. ૦) જી ગણેશ ગોપાલ પંડિત. અમદાવાદ પ્રાર્થના સમાજ -

A Gujarati English Dictionary. ગુજરાતી ઇંગ્લેશ ડિક્શનરી. ૩૦૦૦૦ ન્યાય, વૈદક, હુશર અને કળા વિગેરેના શબ્દો ને કહેવા-  
તો છે. કી.પો.સાથે રૂ.૧૫૫ ખુશાલદાસ ગોકળદાસ મુંબાઈએ અમદાવાદ.

માસ્તર સાહેબોને વિનિતિ કે શાળાપયોગી ચોપડીઓ બુકસેલર મોતી  
લાલ મગનલાલની ડીપોમાં સારા કમીશનથી મળે છે. પરચુરણ ચોપડીઓ,  
વેપારી બાવે મળે છે આ ખજાર ખીજને કહેશે. માણેકચોક અમદાવાદ.

## ફક્ત સ્કૂલ માસ્તરને માટે ખાસ ગોઠવણ

લોકમાં જ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાને જેટલું સ્કૂલ માસ્તરને બને તેટલું  
કોઈને પણ બનવાનું નથી. માટે અમારું વૈદકસંબંધી, પ્રાચીન અર્વાચીન  
શોધો મેળવી તૈયાર કરેલું 'આર્યભીષક' યાને 'દિવનો વૈદરાજ' આ પુ-  
સ્તક, ખાસ રૂ. મા નેજ ફક્ત અગાઉ તરીકે ટપાલ સહીત રૂ. ૬)  
અને કાલિક પછી રૂ. ૮) ખીજને ૮ રૂપિયા પડશે. અગાઉની મુદત જુન  
રહેલી છે. પાછળથી રૂ. મા. ને ૮ રૂ. અને ખીજને ૧૦ રૂ. પડશે.  
મુંબાઈ, નવા નાગવાડા, આર્યભીષક આ. શંકરદાસ શાસ્ત્રી દ્વે. ચિ.આ.ભિ ક

શાળાઓમાં ખાસ ઉપયોગી થઈ પડેલાં પુસ્તકો.

૧. સરલ દેશીનામાની પદ્ધતિ છટ્ટી આવૃત્તિ કી. ૪ આના.  
૨. ખાતાએ મજુર કરેલ અંકગણિત શીખવવાની પદ્ધતિ ખીજ  
આવૃત્તિ મુધારા વધારા સહિત એમાં મોટા ગણિતના અધારો મળે  
પણ, પરચુરણ ને અધરા પરચુરણ દાખલા પણ સમજીતિ સાથે  
ગણી આપેલા છે કી. ૬ આના. ૩. વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ  
જે હજારમાથી આડધથી વધારે નક્કો ખખીગઈ છે, કમ્પની શાળાઓમાં  
આજ વ્યાકરણ ચાલે છે. કી. ૭ આના. ૪. ભૂતજ વિદ્યા. ટ્રે. કો. સ્કો-  
ને છટ્ટા ધોરણના વિદ્યાર્થીને ઉપયોગી છે. કી. ૩ આના. કમીશન ૫,  
૧૦, ૧૫, ૨૦ નંગથી ૧૦, ૧૫, ૨૦, ને ૨૫ ટકા પરંતુ અંકગણિત  
ને વ્યાકરણ શીખવવાની પદ્ધતિ સાથે ખીજનારને જે નંગની ૨૫ ટકા  
એટલે જે નંગ ૧૨ આનામાં ગણશે. ચોસ્ટેજ સંઘર્ષાનું માફન. પ.  
પ. ખર્ચ મંગાવનારને શિર છે. પ્રેમચંદ કરમચંદ છે. મા. ખા. કી. ટ્રે.  
કો. રાજકોટ.

સરકારી દેશીહિસાબ ભાગ ૧ લો નવી આવૃત્તિ કી. ૦) ના વેપારી  
ભાવમાટે મુખ્ય કાલકાદેવીની જોડાણે પુસ્તક પ્રસારક મંડળીનેલ-  
ખવું. હકસાધથી ખીજ ચોપડીઓ પણ મોકલશે.

"New Gujarati English Dictionary". ગુજરાતી  
અંગ્રેજી ડિક્શનરી થયા શબ્દો, ઉચ્ચ કામળ, સરસ છાપ, સોનેરી  
નામનું કપડાનું ગજબૂત પૂઠું કી. રૂ.૧૫૫ પો. રૂ. ૦ વેચનાર પુસ્તક  
પ્રસારક મંડળી મુંબાઈ, "કાળકાદેવી". મેનેજર.

Ramdas Kashidas Mody.

# ભારે વખણાયલી, ખચીત શ્રેષ્ઠ અને સસ્તી આદરજી કાવસજી માસ્તરની દસ્કત શિક્ષક કોપીખુકો.

આદે ગાગમાં.

કેળવણી ખાતાના હાલના તથા આગલા ઇન્સ્પેક્ટરો તથા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો, દેશની કેળવણીમાં આગેવાન બનણીતા ગૃહસ્થો, ગ્રેડિસરો, પ્રીન્સીપાલો, હેડમાસ્તરો અને શિક્ષકો, મુંબઈ તથા ગુજરાતના સર્વે જાહેર છાપા તરફથી એકે અવાજે તારીફ કરતાં અતિસંતોષકારક ખાત્રીપત્રો.

મહેરખાન ડીરેક્ટર સાહેબ તથા ઉત્તર વિભાગના મહેરખાન ઇન્સ્પેક્ટર ઇ. જામલસ સાહેબે દરતક શિક્ષક કોપીખુકોને સધળી મંજૂર કરેલી કોપીખુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણીછે, અને લખે છે કે સારી સ્કૂલો આવી સરસ કોપીખુકજ વાપરવાને મગરૂરી યરાવશે.

મુંબઈ તથા સુરત શહેરની જોઇન્ટસ્કૂલ કમીટીના અગુલબી સદ્ગૃહસ્થોએ પણ સધળી કોપીખુકો સાથે સરખાવ્યા પછી દસ્કત-શિક્ષક કોપીખુકોને જ સર્વે કોપીખુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણીછે, અને તેમનાં તાખાની સર્વે સ્કૂલોમાં એ જ કોપીખુકો અલાવવાનો હુકમ કર્યો છે.

એ કોપીખુકો માટે જે જે સદ્ગૃહસ્થો તરફથી સર્ટિફિકેટ મળેલાં છે તેમનાં નામ વાંચવાથી ખાત્રી થશે. તેમાંથી યોગ્ય નીચે પ્રમાણે.

ડીરેક્ટર સાહેબ તથા એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરો.

કે. એમ. એટલીફ. એમ. એ. ડીરેક્ટર એન્ડ પબ્લિક ઇન્સ્પેક્ટર.

ટી. બી. ક્રેકમ. મધ્ય વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ઇ. જામલસ. ઉત્તર વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ખા. સા. દોરાજી એલજી ગીમી. બી. એ. ઉ. ૧૫. ના. માજી એ.

ઈ. અને રાજકોટ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્તર.

રા. બા. ગોપાળજી સુરભાઈ દેસાઈ. ઉ. વિ. ના કેળવણી ખાતાના આ. ઇ.

રા. બા. હરગોવિંદલાલ હારકાદારા કાંડાવાળા, વડોદરાના કેળવણી ખાં. ડી.

રા. સા. દલપંતરાગ પ્રાણજીવન ખખખર, કચ્છનાં માજી એ. ઇન્સ્પેક્ટર.

દેશની કેળવણીમાં બાણીતા આગેવાન ગૃહસ્થો.

જોનરેખલ હવેરીયાલ હમીયાશંકર ચાંતક.

જોનરેખલ. કાશીનાથ ત્ર્યંબક તેલંગ એમ. એ., એલ, એમ. બી.

સી. આઈ. ઈ; મુંબઈની હાઈકોર્ટના જડજ.

રા. બા. શંકર પાંડુરંગ પડીત, એમ. એ; સરકારના માજી ઓરીએ.

નટલ ત્રાન્સેક્ટર.



- રા. રા. નગીનદાસ તુલસીદાસ મારફતીઆ, બી. જો; જોલ. જોલ, બી,  
મુખર્જીની હાથકોર્ટના વકીલ તથા મુનીવર્સિટીના મુજરાતીના પરીક્ષક.  
દી. બા. મણીભાઈ જશભાઈ, દીવાન બહાદુર; વડોદરા.  
રા. બા. લાલશંકર ઉગિયાશંકર ત્રવાડી, સંખોડિતે જડજ અમદાવાદ.  
રા. રા. હરિલાલ મનમુખરામ, બારીઆ રેટના કારબારી.  
રા. બા. જગજીવનદાસ ખુશાલદાસ માજી ડેપુટી કલેક્ટર તથા સેશન્સ  
જડજ અને સુરત મ્યુનીસીપલ સ્કૂલ કમીટીના પ્રમુખ.  
રા. સા. મનમુખરામ સુર્યરામ, ત્રીપાડી, જુનાગઢ રેટના એજન્ટ.  
રા. સા. રણછોડભાઈ ઉદયરામ, કચ્છના નાયબ દીવાન.  
રા. બા. ભોળાનાથ સારાભાઈ.  
રા. રા. કવી દલપતરામ ડાહ્યાભાઈ, સી. આઈ, ઇ.  
બા. સા. જગનજી એલજી મોદી, એમ, એ; ડેપુટી કલેક્ટર અને  
સ્કૂલ કમીટીના ચેરમેન, ગરૂ.  
રા. રા. કાલાભાઈ લલુભાઈ વકીલ સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના પ્રમુખ.  
શેઠ કેપસર એલજી મોદી, બી. એ, સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના મેમ્બર.  
રા. રા. કવિ નર્મદાશંકર લાલશંકર, ગો. તે.ના ધર્મખાતાના સેક્ટરી.  
કુળવણી ખાતાના હાલના ઇન્સ્પેક્ટરો.  
રા. સા. મોતીરામ રાજગગ, ડે. એ, ઇ, સુરત.  
રા. સા. ગણપતરામ ગારીશંકર શાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ.  
રા. સા. શિવરામ સદાશિવ નાડકરની, બી. એ; ડે. એ. ઇ. રત્નાગીરી.  
રા. સા. મજરાય સંતોકરાય દેસાઈ, બી. એ; ડે. એ. ઇ. મુંબઈ.  
રા. સા. કૃષ્ણલાલ ગોર્ખીદલાલ મેહેતા, ડે. એ ઇ, અલાવાડપ્રાંત, કાઠિયાવાડ.  
રા. સા. હરિવલ્લભ મુલજી ત્રિભુવ, ડે. એ. ઇ, હાલારપ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
રા. સા. ગણપતરામ અનુપરામ ત્રિવેદી, ડે. એ, ઇ; સોરઠપ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
બા. સા. કરમચાલી રહીમચાલી નાનજાની, બી. એ; ડે. એ. ઇ. પંચગ રેવાકાં.  
રા. સા. આ. એસ, તાકી, બી. એ; ડે. એ. ઇ, મરાઠી સ્કૂલ, મુંબઈ.  
કુળવણી ખાતાના આગલા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો.  
રા. સા. મનમુખલાલ મુગટલાલ મુનશી, બી. એ. એલ. એલ. બી;  
હાથકોર્ટના સોલીસીટર, મુંબઈ.  
રા. સા. ગોકળદાસ કહાનદાસ પારેખ, બી. એ. એલ. એલ. બી.  
એલ. જાગીરજી હોરમજી પંચડી, જી. ડા. સ્કૂલના સેક્ટરી.  
રા. સા. જગનલાલ હરિલાલ પંડ્યા, બી. એ; જુનાગઢના નાયબ દીવાન.  
રા. સા. મણીલાલ નલુભાઈ બી. એ. બાવનગર કોલેજના પ્રેફેસર.  
રા. સા. ગોર્ખીદ જલવંત લધાટે, બી. એ.  
રા. સા. મોહનલાલ રણછોડદાસ ઝવેરી.  
મુખર્જીની એજન્ટ સ્કૂલ કમીટીના સદસ્યરયોએ પસંદ કરેલી અને બધી  
જુકો સાથે સરખાવ્યા પછી પોતાના તાખાની સ્કૂલોમાં એજન્ટાપી વાપરવી.  
મે. દાક્ટર યામસ બેને. | મે. અખટલા મીરચાલી ધરગશી.  
મે. કેપસર નવચેજી કાપરાજી | મે. ગણેશરામ નીલકંઠ નાડકરની.  
મે. ત્રેતનગેરી. | મે. કાશીનાથ ત્રિભુવ તેલંગ.  
મે. પ્રેફેસર આર. જી. એડરનહેમ.

# ગુજરાત શાઠાપત્ર.

પુરતક ૩૩ મું.

નવેમ્બર. ૧૮૯૪.

અંક ૧૧ મો.

## માસ.

ગયાં અંકની જાહેરખબરો સાથે પ્રસિદ્ધ થયેલા વિનતિપત્ર ઉપરથી હમારો ધ્યાનનારનાં જાણવામાં આવ્યું હતો કે યોગાવખતમાં જેતપુર મુંકામે કાઠિયાવાડના મહેતાજીઓનું કોન્ફરન્સ બંરાવાનું છે. જેતપુરના મહેરજાન દરબાર સાહેબે કોન્ફરન્સનાં ખર્ચ માટે યોગ્ય રકમ મંજૂર કરી કેળવણી તરફ પોતાનો પ્રેમ ખતાવ્યો છે તેથી હમને ઘણો આનંદ થાય છે. આવા ઉદાર રાજ્યકર્તા પુરુષોની આગેવાનીથી દેશનો દિવસ દુધા વિના રહેશે નહિ એમ હમારી આત્રી છે. કાઠિયાવાડ પ્રાંતનાં ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબે મહેતાજીઓને દસ દિવસની રજા આપવાનો હુકમ કરી કોન્ફરન્સમાં હાજર થવાની સંવદ કરી આપી છે એ પણ પલું પલું સન્તોષકારક છે. જેવડ કાઠિયાવાડનાં જે મહેતાજીઓએ આ કામમાં આગેવાની કરી છે તેમને મુજારકખાદી આપીએ છીએ અને તેમણે ઉદાવેલું કામ નિર્વિઘ્ને પાર પડે એમ અન્તાકરણ પૂર્વક ઠગ્ગીએ છીએ. કોઈના પણ હુકમથી તાબેદારીની રૂએ મહેતાજીઓ એકઠા થાય તેના કરતાં તેઓ પોતાની ખુશીથી મળે એ હમે વધારે અગત્યનું સમજીએ છીએ.

ઉપર કહેલા વિનતિપત્ર સિવાય મંત્રીઓ હમારા તરફ એક બીજા પત્ર મોકલી કોન્ફરન્સનું કામ કેવી રીતે ચલાવવું એ વગેરે જાણત સૂચનાઓ માગે છે. હમે ધારીએ છીએ કે બીજાં કોન્ફરન્સોનું કામ જે પદ્ધતિએ ચાલે છે તે મુજબ આ કોન્ફરન્સનું પણ કામ ચલાવવાથી ઓછી અડચણો નહીં. કોન્ફરન્સમાં જે નિષ્ણદો વચાવાના હોય અથવા દરખાસ્તો રજૂ થવાની જોાય તે પ્રથમથી મંત્રીઓ તરફ જતી જોઈએ. કોન્ફરન્સ બંરાવ એટલે પ્રથમ જોડવણ કરનારી રૂમિટીએ આવેલા મહેતાજીઓને

આવકાર આપી પ્રમુખ નિમવાની સૂચના કરવી, અને પ્રમુખ નિમાઈ કોન્ફરન્સના હેતુ બાબત તેમનું વિવેચન થયેથી એક વ્યવસ્થાપક કમિટી નીમવી. આ કમિટીએ કોન્ફરન્સનું કામ કયા ક્રમમાં ચલાવવું, કયા નિયમો વાંચવા, કઈ દરખાસ્તો મૂકવી, એ સંબંધે વગર વિલમ્બે નક્કી કરવું, અને એ ક્રમ પ્રમાણે સમાનું સંબંધ કામ ચલાવવું. દરેક દરખાસ્ત કોણે મૂકવી, કોણે ટેકો આપવો, એ પણ કમિટી નક્કી કરશે તો ગુંચવણ ઓછી પડશે અને કામ સરળતાથી ચાલશે. ધોરણો વગેરે લાંબા અને ગુંચવણીયા સવાલોનો વિચાર કરવા જૂદી જૂદી ખાસ કમિટીઓ નીમી તેમને પોતાનો રિપોર્ટ અને બહામણો સમગ્ર સભા આગળ રજૂ કરવા ફરમાવવું. કોન્ફરન્સે આ બહામણો ઉપર ચોક્કસ ચર્ચા કરી ને ઠરાવ કરવા ઘટે તે કરવા. દરખાસ્તો રચવામાં અને તેમના સમ્બંધી બોલવામાં કોઈએ વિવેકનો લાગ કરવો નહિ. કામ રીતસર ચાલે માટે પ્રમુખની મુખ્ય ફરજ એ છે કે નિષ્પક્ષપાતપણે સભાનો બંદોબસ્ત રાખવો. આ કામ ધણું અઘરું છે, અને પ્રમુખનું માન અપમાન તે આપી સભાના માન અપમાનની બરાબર છે, માટે દરેક સભાસદે પ્રમુખના અખતારને તાણે થઈ તેને બદલ આપવાનું ધ્યાનમાં રાખવું. પ્રમુખે પણ નિષ્પક્ષપાતપણે વર્તવું જોઈએ, અને તેમ બની શકે તે સાર તે તે કોઈ પક્ષ તરફ ઢળે નહિ અને વાદવિવાદમાં ભાગ લે નહિ એ ઇચ્છવા સરખું છે. કેટલેક ઠેકાણે એમ પણ વલિવટ છે કે સાધારણ રીતે પ્રમુખો પોતાનો મત આપતા નથી, માત્ર બ્યારે બંને પક્ષના મત સરખા પડે છે ત્યારે જ મત આપે છે. સમાનું કામ શરૂ થતાં અને તે પૂરું થતાં પ્રમુખ માત્ર સામાન્ય વિવેચન કરશે તો બસ થશે. ને નિયમો વાંચવામાં આવે તેમાં સૂચવેલી બાબતો ઉપર દરખાસ્તો મૂકવાને હરકત નથી. દરેક દરખાસ્ત અને તેનો મુદ્દારો સભા રૂબરૂ વંચાઈને રીતસર ચર્ચા અને તેને ટેકો આપવા ત્યારપછી જ તે ઉપર ચર્ચા કરવા જુદા સાથે સેપ ઓછો થશે. દરેક બોલનારે અમુક મિનિટ કરતાં વધારે ન. દાક્ટર યાગજી નહિ એવો નિયમ કરવાની કદાચ જરૂર નથી, એ. કેપ્ટન નવરોય તો તે નિયમ કરવાને હરકત નથી. એક જ દર ન. એતનગેરી. ન. પ્રેડિસર આ

ખાસ્ત કે મુધારા ઉપર કોઈ સત્તાસદે એક કરતાં વધારે વાર બોલવું નહિ એ નિયમની નંદર પડશે. દરખાસ્ત મૂકનારને બંધા બોલી રહ્યાં પછી જવાબ આપવાનો હક હોવો જોઈએ. દરેક બોલનારે માત્ર પ્રમુખને ઉદ્દેશીને જ બોલવું, બીજા સભાસદ સાથે સવાલ જવાબ કરવા નહિ. તે અયોગ્ય બોલે અથવા પોતાના વિષયની બહાર જાય તો તરત પ્રમુખે તેને અટકાવવો, અને બોલનારે પણ બિનસંકોચે પ્રમુખને હુકમ માન્ય કરવો. મંત્રીઓએ સભાનું સમજું પ્રોસીડિંગ લખતા જવું, અને છેવટે તે ઉપરથી સભાનો રિપોર્ટ તૈયાર કરી પ્રસિદ્ધ કરવો. સભા બરખાસ્ત થતા પહેલાં પ્રમુખનો, જેતપુરના દરબાર સાહેબનો, કાઠિયાવાડના ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબનો, કોન્ડરન્સના અગેવાનોનો, ગોઠવણ કરનાર કમિટીનો, અને બીજા જેમણે કોન્ડરન્સના કામમાં મદદ કરી હોય તેમનો ઉપકાર માન્યા વિના રહેવું નહિ. આવતા વરસમાં ફરી કોન્ડરન્સ બરવાનો વિચાર હોય તો તેનું સ્થળ અને આશરે વખત નક્કી કરી તે સમ્બંધી ઠરાવ કરવો, અને તેની ગોઠવણ માટે અસારથી મંત્રીઓની નિમણૂક કરી મૂકવી. કોન્ડરન્સનું કામ પૂરું થયેથી જ જો ઠરાવો જો જો અધિકારી તરફ મોકલવા ઠરાવ્યું હોય તેમના તરફ પ્રમુખની અથવા મંત્રીઓની સહીના કાગળો સાથે મોકલવા. આ થોડા નિયમો પાળવામાં આવશે તો હમને ખાત્રી છે કે સભાનું કામ વગર અડચણો પાર પડશે અને કોઈને નારાજ થવાનું કારણ મળશે નહિ. હમે આશા રાખીએ છીએ કે કોન્ડરન્સમાં ઝાઝો મત બેઠ પડશે નહિ, સલાહ સમ્બંધી અને ઐક્યથી કામ ચાલશે, અને તેના પરિણામ તરીકે મહેતાજીઓમાં બંધુબાવ વધી આવાં અનેક કોન્ડરન્સો બરાશે.

ક્યા વિષય સિખવવા, તે કેમ સિખવવા, કેવી રીતે પરીક્ષા કરવી, એ સમજાવનાં વિચાર કરતાં પહેલાં કેળવણીનો હેતુ ધ્યાનમાં રાખવો જોઈએ, અને તે હેતુ બાર પડે તેવી બ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. બાળકની બુદ્ધિ કેળવાય, તે કાર્યદક્ષ થાય, અને બ્યવહારકુશળ બને એ બહુ અગત્યનો હેતુ છે, પરંતુ તેની સાથે કેટલાક જાયા ગુણો કેળવાયા વિના એકલી કાર્યદક્ષતા કે બ્યવહારકુશળતા જોઈએ તેટલો લાભ કરી શકતી નથી. ખોટા

સિક્કા કે ખોટી, નોટો બનાવનારની બુદ્ધિ અને આવક સારી હોવા છતાં તેની નીતિ હલકી હોવાથી તે પુષ્કળ હાનિ કરે છે. કારીગર, વ્યાપારી, અમલદાર, બધાને આ નિયમ સરખી રીતે લાગુ પડે છે. વળી બુદ્ધિ કેળવાયા છતાં શરીર અગત્ય કે નાદુરસ્ત હશે તો જોઈએ તેવું સારું કામ કરી શકાશે નહિ માટે દરેક બાળકની બુદ્ધિ, નીતિ, અને શરીર સંપત્તિ સમાન રીતે કેળવાવી જોઈએ, અને શિક્ષકોએ શરૂથી એવી રીતે કેળવણી આપવા તબ્બીબ કરવી જોઈએ કે છેવટે બાળકો બધાદારનાં કામ માટે બરાબર લાયક થાય, તેઓ આરોગ્ય અને મજબૂત શરીરવાળાં અને, તેમનામાં વિંમત, સાહસ, અને ખીજ મદદથી શુણ્ણ આવે, તેઓને પોતાની સઘળી ફરજો સમજીને ઉત્સાહ અને દૃઢ આગ્રહથી તે પાર પાડવાની ટેવ પડે, તેમને પોતાની જાતપર આધાર રાખતાં આવડે, તેમની મનોવૃત્તિઓ અને ધ્યેયોઓ જાંચા પ્રકારની થાય, તેઓ સત્ય પરાયણ, સ્વતંત્ર વિચારનાં, અને ખરાં દેશ ભક્ત બને, જરૂર પડે ત્યાં દેશની તથા જન મહુદાયની ખાતર મ્વાર્થનો લાગ કરવાને પ્રવૃત્ત થાય, તેમનામાં વિચાર, વિવેક, અને ડહાપણ આવે—દંકામાં તેઓ સમ્પૂર્ણ રીતે માણસ બને. આ અને ખીજા શુણ્ણ સમગ્ર પ્રજામાં કેળવાયા વિના તેની ઉન્નતિ થતી નથી, અને પ્રજા મારી યા ખોટી નિવડે એ દેટલેક દરજ્જે શિક્ષકના ઉપર આધાર રાખે છે ઉપરના શુણ્ણ કેળવી શકવા માટે દેશહિતચિન્તક શિક્ષકે પોતે તે શુણ્ણોને અપ્રતિમ નમૂનો બનવું જોઈએ. બાળક જાણે અજાણે પણ શિક્ષકનું વર્તન લક્ષમાં ગણે છે અને તેની નકલ કરે છે શિક્ષક હલકા સ્વભાવનો, નીચી વૃત્તિઓવાળો, જૂઠો, સ્વાર્થી, એટી, ખુશામતીઓ, કે બાયસો હશે, તો છોકરાઓમાં જાંચા શુણ્ણ આવવાની આશા રાખવી ફાટ્ટ છે બોધ એ પણ શિક્ષકના હાથમાં ઉપયોગી સાધન છે, અને ધીર, સાહસિક, અને દેશભક્ત પુરુષોનાં ચરિત્રો વચાવવાથી કે કહી બતાવવાથી બાળકોમાં તે શુણ્ણનાં અંકુરો ફૂટવાનો સમ્ભવ છે. પરંતુ કાર્યની મારફત કેળવવું એ મૌથી અગત્યનું સાધન છે. તરતાં શિખનારને પાણીમાં જવાની જરૂર છે, રાંધતાં શિખનારે જાતે રાંધવા માંડવું જોઈએ, અને તે જ નિયમ દરેક જાતની કેળવણીને લાગુ પડે છે. બા-

જોકે સાહસિક બનાવવું હોય તો તેની ઉમ્મર અને શક્તિને અનુકૂળ પડે તેવાં સાહસનાં કામ તેને સોંપવાં જોઈએ; તેનું ખીકણપણું મટાડવું હોય તો હિંમતની જરૂર પડે તેવાં કામ ધીમે ધીમે ઉત્તેજન આપી તેની પાસે કરાવવાં જોઈએ.

કેળવણી સેનાર બાળકોનો અને તેમના ભવિષ્યનો વિચાર કરવાની પણ જરૂર છે. નિશાળે આવનારાં બધાં બાળક સરખા બુદ્ધિનાં હોતાં નથી. સઘળાંની સ્થિતિ પણ એવી નથી હોતી કે તેઓ સમ્પૂર્ણ કેળવણી સેવા જોઈતાં વરસ નિશાળમાં રહી શકે. વળી નિશાળ છોડી દુનિયામાં દાખલ થયા પછી બધાંને એક જ જાતનું કામ કરવાનું હોતું નથી. કોઈ ખેતી માં પડે છે, કોઈ બાપારી બને છે, અને કોઈ સરકારી નોકરીમાં અથવા ખીજા ધંધામાં દાખલ થાય છે. આ પ્રમાણે હકીકત હોવા છતાં સઘળાંને એક જ ખીજામાં ધાલી સઘળા રીતે એક સરખાં બનાવવા પ્રયત્ન કરવો યોગ્ય નથી. હાલમાં આપણે કલમ વિના ખીજા કોઈ હિચારનો ઉપયોગ શિખવતા નથી, અને પરિણામ એ થાય છે કે બાળકો કેળવણીને અંતે કલમ સિવાય ખીજા કશાનો ઉપયોગ કરવાને અશક્ત નિવડે છે અને તેમનું સઘળું લક્ષ્ય કારકુની મેળવવા તરફ દોડે છે. તેમનો શોખ અને વૃત્તિઓ પણ બદલાય છે, અને પંદર સત્તર વરસની ઉમ્મર સુધી નિશાળમાં રહ્યા પછી ઉઘમમાં પડવાનું અને હાંથનો ઉપયોગ કરવાનું તેમને હક્કું લાગે છે. એકલા સાહિત્યના શિક્ષણથી ઈંગ્લાંડમાં પણ તેનું જ બન્યું છે, અને એક લખનાર કહે છે કે “આપણી પ્રાથમિક નિશાળોનાં બાળકોએ ગૃહસ્થોનાં છોકરાંની નકલ કરવા માંડી છે, તેમના હાથ નાજૂક થયા છે, તેમનાં કપડાં પહોળા ગળેબંધવાળાં કડકડિત જોવામાં આવે છે, અને તેઓ ભવિષ્યના કારીગર જેવાં દેખાતાં નથી. તેમના દેખાવથી તેમનો ઉદ્દેશ માલૂમ પડે છે. તેઓ કારીગર થવા માગતાં નથી, પણ કારકુન થવા માગે છે,..... અને હલકા કારકુનોની સંખ્યા વધવાથી તેમના પગારના દર પણ ઘટી જાય છે. પ્રાથમિક શિક્ષણમાં હું એવો ફેરફાર કરાવવા આહું છું કે હાથના કામના ઉમદાપણ તરફ અને ઉત્તમ

કારીગરીના સૌન્દર્ય તરફ આપણાં બાળકોનું મન વળે.” એ જ પ્રમાણે બીજા ધણા આંગેવાન લખનારાઓએ લખ્યું છે, અને ઇંગ્લાંડમાં હંમેશાં સમજવામાં આવ્યું છે કે બાળકો ભવિષ્યમાં જે જિન્દગીમાં પડવાનાં હોય તેની સાથે તેમની કેળવણીનો સંબંધ હોવો જોઈએ. આ ઉદ્દેશ ધ્યાનમાં રાખીને હાલમાં ઇંગ્લાંડના પ્રાથમિક શિક્ષણ ક્રમમાં પુષ્કળ ફેરફાર કરવામાં આવ્યો છે. અને જર્મની, ફ્રાન્સ, વગેરે દેશોની હરીફાઈથી ઇંગ્લાંડના ઉદ્યોગ વ્યાપારને એટલો ધક્કો લાગ્યો છે કે તેને તેમ કર્યા વિના છૂટકો પણ નહોતો. નેપોલીઅન સાથેના વિગ્રહથી જર્મની એટલી પાયામાલીમાં આવ્યું હતું કે જેનાના યુદ્ધ પછી પ્રશિયાના રાજાએ નીચે પ્રમાણે જાહેરનામું પ્રસિદ્ધ કર્યું: “આ રાજ્યે જે દ્રવ્ય બળ ખોયું છે તેની ખોટ જુદી બળ વધારીને પૂરી કરવી, અને આ હેતુ પાર પાડવા સારું હરેક રસ્તે પ્રજાની કેળવણી વિસ્તારવાની તથા તેને સંપૂર્ણ કરવાની હું આજ્ઞા કરું છું.” આ રાજ્યે દરેક રાજ્યકર્તાએ ધ્યાનમાં રાખવા જેવા છે, અને આપણા દેશી રજવાડા તે પ્રમાણે વર્તેશે તો ખસખસ દેશને ધણો લાભ કરી શકશે. ઉપરની આજ્ઞા પછી પ્રાથમિક કેળવણીથી માંડીને જિંદગીમાં જિંદગી સાહિત્યની તથા ઔદ્યોગિક કેળવણી સુધી જર્મનીએ એટલું લક્ષ આપ્યું છે કે તે હાલ ધણે જિંદગી દરમિયાન ચલ્યું છે, અને જ્યાં પહેલાં માત્ર ઇંગ્લાંડનો જ વ્યાપાર હતો ત્યાં એ દેશને ટક્કર મારી તેણે પોતાનો વ્યાપાર દાખલ કર્યો છે. આપણે પણ હવે આ દેશના દરેક બજારમાં જર્મન બનાવટની વસ્તુઓ જોઈએ છીએ. આ હરીફાઈથી જાગૃત થઈ ઇંગ્લાંડે પોતાની કેળવણી તરફ વધારે લક્ષ આપવા માંડ્યું, પ્રાથમિક તથા ઔદ્યોગિક કેળવણીની વ્યવસ્થા માટે કમિશન નીમ્યાં, અને કમિશનોએ ઉદ્યોગ વ્યાપારની શાળાઓ સ્થાપવા ઉપરાંત એ શાળાઓમાં દાખલ થવાને બાળકો યોગ્ય રીતે તૈયાર થાય એટલા માટે પ્રાથમિક શાળાઓના સંબંધમાં નીચેના ફેરફારો સૂચવ્યા:—

- (૧) બધી છોકરાઓની પ્રાથમિક શાળાઓમાં ડ્રોઈંગ ફરજિયાત કરવું.
- (૨) એ શાળાઓમાં વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વનું શિક્ષણ આપવું. નીચેનાં ધોરણમાં સામાન્ય પદાર્થ વિષેના પાઠથી તે શરૂ કરવું.

(૩) સાદાં ઓળરોનો ઉપયોગ અને હસ્ત ઉદ્યોગો ઉપરનાં ધોરણોમાં દાખલ કરવા. નીચેનાં ધોરણોમાં કિન્ડરગાર્ટનના હસ્ત ઉદ્યોગ ચલાવવા.

(૪) રાત્રિશાળાઓમાં કારીગરો, હુકાનદારો, વગેરેને ઉપયોગી થઈ પડે તેવા વિષય ચલાવવા. જૂદાં જૂદાં સ્થળોના ખપ પ્રમાણે દરેકના વિષય અને અભ્યાસ ક્રમ જૂદા રાખવાની પરવાનગી આપવી.

(૫) પ્રાથમિક શિક્ષકો ઉપર પ્રમાણે શિખવવાને લાયક થાય તેવો ટ્રેનિંગ કોલેજોના અભ્યાસ ક્રમમાં સુધારો કરવો.

કહેવાની જરૂર નથી કે અસાર સુધીમાં ઇંગ્લાંડ ઉપરની બધી બલામણો અમલમાં આણી ચૂક્યું છે. પ્રાથમિક નિશાળોનાં બધાં છોકરાંઓ માટે અને ટ્રેનિંગ કોલેજોના સઘળા રહેલરો માટે ટ્રોઈંગ ફરજિયાત કરવામાં આવ્યું છે, ત્રીજા ધોરણ સુધી સામાન્યજ્ઞાનના પાઠ અને કિન્ડરગાર્ટનના હસ્ત ઉદ્યોગ ફરજિયાત ઠરાવ્યા છે, ખેતી અને વિધાનાં મૂળતત્ત્વોનું શિક્ષણ ઐચ્છિક વિષય તરીકે દાખલ કર્યું છે, પાંચમા, છઠ્ઠા, અને સાતમા પ્રાથમિક ધોરણોમાં ઓળરોના ઉપયોગનું અને મુતારી તથા લુહારી કામનું શિક્ષણ ઐચ્છિક કરવામાં આવ્યું છે, અને બાર તેર વરસની અથવા તેથી જરા મોટી ઉંમરે પ્રાથમિક નિશાળ છોડ્યા પછી ધન્યે લાગેલાં છોકરાંને પોતાના ધન્ધામાં ઉપયોગી થઈ પડે તેવા વિષય શિખવવાને રાત્રિ શાળાઓના અભ્યાસક્રમમાં ફેરફાર કરવામાં આવ્યો છે.

હવે આપણી રિયલિટી વિચાર કરીએ. આ દેશ ધણા મૈકા થયાં રાજકીય પરંતન્નતામાં પડ્યો છે, અને ઈશ્વર કૃપાએ હાલમાં ઇંગ્લાંડ જેવા સુધરેલા અને સમર્થ દેશની છાયામાં આવવાથી નવીન. સુધારા દાખલ કરવાની આશા રાખે છે. પરન્તુ બ્યારે રાજકીય બાબતમાં આપણે એક જ દેશને તાણે છીએ. સારે ઉદ્યોગ વ્યાપારની બાબતમાં આખી સુધરેલી દુનિયાને તાણે થયા છીએ. રેલવે, તાર, અને આંગઓટાથી આપણે આખી દુનિયા સાથે જોડાઈ ગયા છીએ અને દરેક સુધરેલો દેશ પોતાનો માલ આ દેશમાં દાલવી અહિંના કારીગરોને જૂએ મરતા કરે છે. રેલ-



વેથી આપણને ઘણા લાભ થયા છે. તેથી કેળવણીનો બહોળો ફેલાવો થતો જાય છે, પ્રજાનું ઐક્ય વધતું જાય છે, વ્યાપારની સવડ થઈ છે, અને દુકાળમાં લોકો જૂએ મરતા અટકે છે. પરંતુ રેલવેના વધારાની સાથે ખૂણે ખોચરે પણ પરદેશી માલ ખેસતો જાય છે અને દેશી કારીગરો હઠતા જાય છે. દેશમાં કાચો માલ પુષ્કળ થવા છતાં નવા જમાનાને યોગ્ય જ્ઞાન ન હોવાથી આપણે તે પરદેશ ચઢાવીએ છીએ અને તૈયાર માલ લાંથી લઈએ છીએ. એ જ માલ આ દેશમાં તૈયાર કરવા બેટહું જ્ઞાન વધે તો અહિંના કારીગરોને કામ મળે અને દેશની ધનસંપત્તિમાં વધારો થાય. યુરોપ સાથે સ્પર્ધા કરવાને યુરોપની શિક્ષણ પદ્ધતિ અદ્ય કંઈ એ જ રસ્તો છે. વર્તમાનપત્રો વાંચનારને ખબર હશે કે યુરોપી પદ્ધતિ અદ્ય કંઈ કરવાથી જ જાપાન ઉંચે દરજ્જે ચઢતું જાય છે, અને ઉદ્યોગોમાં પણ આગળ વધતું જાય છે. આપણા દેશમાં જે દીવાસળીઓ આજ સુધી યુરોપથી જ આવતી હતી તેને જાપાને હઠાવવા માંડી છે. આ દેશની ઉદ્યોગ વૃદ્ધિ માટે યુરોપી પદ્ધતિએ શિખવનારી ઉદ્યોગ શાળાઓની જરૂર છે, પણ એ વિષયની ચર્ચા અત્રે કરવાની અગત્ય નથી. અને આપણે માત્ર પ્રાથમિક શાળાઓનો વિચાર કરીએ છીએ, અને તેઓ ઉદ્યોગ શાળાનું કામ કરી શકે નહિ. પરંતુ હાલમાં તેઓ હલકી નોકરી કે ઈંગ્રેજ શાળાઓ માટે બાળકોને તૈયાર કરે છે તે જ પ્રમાણે તેમને ઉદ્યોગ શિખવાને લાયક બનાવવાનું કામ તેમનું છે. આ હેતુથી પ્રાથમિક અભ્યાસ ક્રમમાં જે વિષયો દાખલ કરવાની જરૂર જણાય તે જ વિષયો જો બુદ્ધિ, નીતિ, અને શરીરની કેળવણીમાં પણ મદદ કરતા હોય તો તે અવશ્ય કરીને પસંદ કરવા બેઠાં. કિન્ડર ગાર્ટન શિક્ષણ એ ઉદ્યમની કેળવણી નથી, છતાં તે ત્રણ પ્રકારની કેળવણીની શરૂઆત કરે છે, બાળકને અવલોકન તથા મુકાબલો કરતાં શિખવે છે, તેની આંખ અને આંગળીઓને ચપલ બનાવે છે, કુદ્રતની સાથે તેનો સમ્બન્ધ જોડી તેના નિયંત્રણી વાકિફ કરે છે, અને એ રીતે ભવિષ્યમાં જે ઉદ્યોગ શિક્ષણ આપવાનું હોય તેનો પાયો નાખે છે. સામાન્યજ્ઞાનના પાઠ બાળકને અવલોકન કરતાં, મુકાબલો કરતાં, અને વિચારતાં શિખવે છે, ઘણી વસ્તુઓની માહિતી આપે છે, અને વિ-

ચાના મૂળતત્વામાં પ્રવશ કરાવે છે. હાલના સુધરેલા જમાનામાં દાર્ઘ્યપણ ઉદ્યોગ વિદ્યાની મદદ વિના બરાબર હાંસલ થતો નથી, અને તેની માહિતી સારૂ સામાન્ય પદાર્થના પાકથી જોટલું કામ થઈ શકે તેટલું પ્રાયમિક નિશાળોએ કરવું જરૂરું છે. રોહંગની લગભગ બધા ઉદ્યોગોમાં જરૂર પડે છે. તે ઉપરાંત તે ચોક્કસપણે નક્ક કરતાં અને પેન્સિલ કે પીંછીની મદદથી મનના વિચાર દર્શાવતાં શિખવે છે, સૌન્દર્ય અને પ્રમાણની સમજ ખિસવે છે, આંખને કેળવે છે, અને આંખની સાથે રહી હાથને કામ કરવાની ટેવ પાડે છે. પ્રાયમિક નિશાળોમાં સુતારી કે લુહારી કામ દાખલ કરવાની મતલબ સુતાર કે લુહાર બનાવવાની નથી. તે ઉદ્યોગ પણ કાઢ અને ધાતુઓનાં ગુણોની અને તેમના સમ્બન્ધમાં વપરાતાં ઓજારોની માહિતી આપવા ઉપરાંત રોહંગની માફક આંખ તથા હાથને સાથે મળી ચોક્કસપણે કામ કરવાની ટેવ પાડે છે. વળી તેથી ખન્ત, ઉદ્યોગ, અને દંડ આમલની ટેવ પડી નીતિનું શિક્ષણ મળે છે, શારીરિક કસરત થાય છે, અને હાથનો ઉપયોગ કરવાનો શોખ ઉત્પન્ન થઈ હલકી પાતળી પણ સરેકારી તોકરી કરતાં કારીગરી હલકી છે એ વિચાર પેદા થતો અટકે છે. એક નામાંકિત અમેરિકન લખનાર કહે છે કે નીચે લખેલ ત્રણ પ્રકારે પોતાના વિચાર દર્શાવતાં શિખવાનો દરેક બાળકનો જન્મથી હક છે:—

(૧). લખેલાં, છાપેલાં, કે બોલેલા શબ્દથી (એટલે લખવા વાંચવાના અને બાધાના શિક્ષણથી).

(૨). પેન્સિલ અથવા પીંછીવડે દોરેલા ચિત્રથી (એટલે રોહંગના શિક્ષણથી).

(૩). ઓજારો અને જૂદા જૂદા ધાતુ બનાવવાનાં સાહિત્યોથી (એટલે સુતારી, લુહારી, કે બીજા ઉદ્યોગ શિક્ષણથી).

ખરેખર રોહંગ અને કાઢ ઉદ્યોગ એકદમ લેવાથી બાળકને સંવેદશી-શરીર, નીતિ, અને બુદ્ધિની-કેળવણી મળે છે, તેનામાં ચાકાકી આવે છે, તેને ગમત પડે છે, અને પુસ્તક-શિક્ષણની વચમાં વિરામ મળે છે. સ્ત્રી-જનની ઘણી પ્રાયમિક નિશાળોમાં સ્વોદ્ય શિક્ષણ (કાઢ ઉદ્યોગ) દાખલ થયું છે અને તે ચાલતાં જમણે જોયું છે તેઓ તેનાથી—

મન અને તનની ખિલવણી ઉપર થતી અસર વિશે ઘણો ઉચો મત પ્રગટ કરે છે. ઈંગ્લાંડ, ફ્રાન્સ, જર્મની, અમેરિકા, વગેરેમાં પણ આ બાબત હવે પુષ્ટિ થવાનું અપાય છે.

ઉપર બતાવેલાં કારણોથી નક્કી થાય છે કે સાહિત્ય શિક્ષણ જરૂરનું છતાં હાલના જમાના માટે તે એકલું બસ નથી. બાળકને કુદ્રતના સમ્બન્ધમાં આણું જોઈએ, પુસ્તક શિક્ષણ ઉપરાન્ત તેને વસ્તુ અને હસ્ત ઉદ્યોગ મારફત કેળવવું જોઈએ, અને તેની કાર્યશક્તિ ખિલવવી જોઈએ. અલગત બધાં બાળકોને વાંચન, લેખન, અને ગણિત આવડવું જોઈએ, અને તે પ્રાથમિક શાળામાં શિખવવું યોગ્ય જ છે. તે ઉપરાન્ત હમારો અભિપ્રાય છે કે,

- (૧) દરેક નિશાળના બધા વર્ગોમાં સામાન્યજ્ઞાનના પાઠ યોગ્ય ક્રમે આપવા જોઈએ. વાંચન ચોપડીઓમાં વિદ્યાના પાઠ છે તે જોઈએ તેટલા વ્યવસ્થિત નથી, અને વળી તે હાલ માત્ર બાપાના પાઠ તરીકે જ શિખવાય છે. તે અથવા બીજા વ્યવસ્થિત ક્રમમાં ગોઠવેલા પાઠ દષ્ટાંત, પ્રદર્શન, અને પ્રયોગ સાથે આપવા જોઈએ, અને તેમની મારફત બાળકની નિરૂણતા અને અવસોદન તથા વિચાર કરવાની શક્તિ જગૃત કરવી જોઈએ. ગ્રામણમાં હળ અને ખેતીનાં ઓળંગ, દોર, ઝાડ, છોડ, ઝૂલ, ફળ, ખી, શેરડી, મોળ, ખાંડ, કહોળું, અનાજ, ઘાસ, વાડ, ખાતર, જૂદી જૂદી જાતની જમીનો અને તેમાં થતા પાક, પાણી, વરસાદ, છોડોના અને જાનવરના રોગ, વગેરેના કથિતપાઠો ઉપરથી બાળકોને ધીમે ધીમે ખેતીના શિક્ષણ ઉપર લઈ જવાં જોઈએ. સાથી ઉપરનાં એક બે ધોરણોમાં રીતસર ખેતીનાં મૂળતત્ત્વ અલાવવાની પણ જરૂર છે. હવે ખેતી શીખેલા

જમુંબઈ સરકાર પોતાના દસ્તાવ નં. ૧૮૩૮ તા. ૨૯-૧૧-૮૫ માં લખે છે કે “ સરકારની એવી ઇચ્છા છે કે ટ્રેનિંગ કોલેજોના શિક્ષણ ક્રમમાં ઔદ્યોગિક હુન્નર અને ખેતીનાં મૂળતત્ત્વોનું શિક્ષણ દાખલ કરવું..... સરકારી હાઈસ્કૂલોમાં ઔદ્યોગિક કેળવણી તરફ વધારે આગળ વધવું.....

શિક્ષકો મળી આવે છે એટલે આ કામમાં હરકત પડે તેમ નથી. કંસ્થા અને સંહેરામાં કુદરત સમજાવી પાડો જોડે ગામમાં ચાલતા ઉઘમોને લગતા કથિતપાઠ દાખલ કરવા જોઈએ, અને તે ઉપરથી ધીમે ધીમે મન્ત્રશાસ્ત્ર, રસાયન, પદાર્થ વિજ્ઞાન, વગેરેનાં મૂળતત્ત્વ તરફ બાળકોને દોરી જવાં જોઈએ. કથિતપાઠો સારી રીતે આપી શકાય તે માટે દરેક નિશાળમાં પદાર્થ સંગ્રહ અને ચિત્રો પૂરાં પાડવાં જોઈએ.

(૨) નાનાં ગામોમાં ન જની શકે તો મોટાં ગામોમાં પણ અવસ્ય કરીને બધાં છોકરાંને ગ્રૂપિંગ ચલાવવું જોઈએ. ગ્રૂપિંગમાં પાસ થયેલા શિક્ષકો ટ્રેનિંગ કોલેજોમાંથી નિકળે છે એટલે

હાલમાં એ શાળાઓમાં ગ્રૂપિંગ શિખવાય છે તે ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓને હસ્ત ઉદ્યોગ શિખવવાની સવડ કરવામાં આવશે તો સરકાર ખુશી થશે. ....સરકાર એમ પણ આગ્રહ કરે છે કે ઉપર ટ્રેનિંગ કોલેજો અને મધ્યમ શાળાઓ માટે જે ઔદ્યોગિક શિક્ષણ સૂચવવામાં આવ્યું છે તે અને સાં મુખી મ્યુનિસિપાલિટીઓની અને ગામડાંની નિશાળોમાં દાખલ કરવું. ઉપર દરાવ્યા પ્રમાણે ટ્રેન્ડ થયેલા શિક્ષકોવાળી નિશાળોમાં, અને જની શકે સાં મુખી બીજામાં પણ, હાથ કારીગરીનો કોઈ ઉદ્યોગ અથવા ખેતીનાં મૂળતત્ત્વો ચલાવવાને હરેક જાતનું ઉત્તેજન આપવું. આ પ્રકારનું ઔદ્યોગિક શિક્ષણ આપવાની ગોઠવણ કરી છે એવી સમજાવી જ સરકાર લોકલબોર્ડની પ્રાયમિક નિશાળોની અને ગામડાંની ખાનગી નિશાળોની સરકાર મદદની રકમમાં એક લાખ આઠવીસ હજાર રૂપિયાનો વધારો કરવાનું કમ્પલ કરે છે." એ જ સરકાર પોતાના દરાવ નં.૩ ઈ. તા. ૧૫-૮-૮૬ માં લખે છે કે, "પ્રાયમિક કેળવણીમાં કુદરતી પદાર્થો અને ખેતીની હકીકત તથા નિયમોને લગતી ચોપડીઓ વડે, સામાન્ય પદાર્થોના પાઠ વડે, હલકા કાષ ઉદ્યોગ વડે, અને જાડ કાગળના નમૂના બનાવરાવીને વિદ્યાર્થીની કાર્યશક્તિ ખિલવવી. ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં પણ પ્રાયમિક શિક્ષણના આ ભાગ ઉપર અને ગ્રૂપિંગ ઉપર લક્ષ આપવું." (ડિરેક્ટર સાહેબના ૧૮૮૪-૮૫ અને ૧૮૮૫-૮૬ ના રિપોર્ટ).

રમ્યા છે તે જ પ્રમાણે જિંયા પ્રકારનાં ગદ્યનાં પુસ્તકોમાંથી ફક્ત લઈ  
થોડા ગદ્ય પાઠ ગોઠવવાથી ઉપલાં ધોરણોમાં જિંયા બાવા અને ઉમદા  
વિચાર શિખવવાનું બની શકશે. એ સિવાય ખીજે-શો સુધારો દાખલ  
કરવા જેવો છે તે સૂચવવાનું હમે અનુભવી શિક્ષકોને સોંપીએ છીએ  
હાલમાં ઇંગ્લાંડમાં નિકળતી કેટલીક વાંચન માળાઓમાં શબ્દોના અર્થ,  
વિવેચન, પ્રશ્નો, ડિક્ટેશનનાં મનોપલ્લ, વગેરે આપેલું જોવામાં આવે છે,  
પરંતુ આ કામ શિક્ષકે કરવાનું છે, અને શિક્ષકનું કામ ચોપડી કરે એ  
હમને ઠીક લાગતું નથી.

બાળકોને ધેરથી કેટલું કામ કરી લાવવાને આપવું તે સમ્બન્ધી ઇંગ્લાંડ  
ડોના નિયમ હમે માહે ઓક્ટોબર સને ૧૮૯૧ ના શાળાપત્રને ૨૩૬ મે  
પાઠે આપ્યો છે. આ નિયમ બહુ ધ્યાનમાં રાખવા યોગ્ય છે, અને આપણા  
શિક્ષકો તે પ્રમાણે અમલ કરશે તો ઘણો લાભ મશે. હલકા વર્ગોનાં બાળકો-  
ને ધેરથી કરી લાવવાનું કોઈ જ આપવું ન જોઈએ. તેઓ રોજ પાંચ કે છ  
કલાક નિશાળમાં ગાળે છે તેટલો વખત તેમના અભ્યાસ વાસ્તે જોઈએ  
તે કરતાં વધારે છે. ઉપલા વર્ગોને પણ નિશાળમાં શિખવેલા કે સમજ-  
વેલા પાઠનું પુનરાવર્તન કે તે ઉપરથી નિકળતાં મનોપલ્લ કરવાનું આપવું  
બસ છે; તદન નવો જ પાઠ કરી લાવવાનું કદી આપવું ન જોઈએ. કોઈ  
પણ વર્ગને એક કે દોઢ કલાક કરતાં વધારે પહોંચે તેટલું કામ ધેરથી કરી  
લાવવાને કહેવું જોઈતું નથી.

દરેક શિક્ષકે નિશાળમાં શિખવવાના બધા પાઠ ધેરથી તૈયાર કરી  
લાવવા જોઈએ, અને જરૂર પ્રમાણે તે પાઠોની મોંઘ પણ કરવી જોઈએ.  
ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં આ શિખામણ વારંવાર આપવામાં આવે છે, છતાં  
શિક્ષકો કોલેજ છોડ્યા પછી તેનો અમલ કરતાં હોય તેમ જણાતું નથી.  
આ બાબત એક ખાસ ઠરાવ કરી કોન્ટ્રોલ-સે સમજા શિક્ષકોનું ધ્યાન  
ઝેંલવું પડે છે.

બાળકોને કઠલી ઉમ્મરે નિશાળે દાખલ કરવાં એ શિક્ષણ આપવાની પદ્ધતિ ઉપર આધાર રાખે છે. હાલ જોવામાં આવતી પ્રદ્ધતિએ તો તેમને સાત વરસ પહેલાં નિશાળમાં ગોંધવાં એ જોખમ બરેલું છે. જ્યાં કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિએ શિક્ષણ આપાય, તેવું શિક્ષણ આપવાને ખાસ ટ્રેન્ડ શિક્ષક હોય, છોકરાંને રમવાને વારતે પૂરતી જગ્યા હોય, તેમને રમાડવાને શિક્ષક પ્રયત્ન કરતો હોય, સાં તેમને ચાર પાંચ વરસની ઉમ્મરે કે તે પહેલાં પણ દાખલ કરવાને હરકત નથી. હમારો અભિપ્રાય એવો છે કે બાળકોને મોડાં નિશાળે મૂકવા કરતાં શિક્ષણની રીતો સુધારવી એ વધારે અગત્યનું છે. તેથી તેઓ સાત વરસ સુધી છૂટાં, રહી ખોટી ટેવો શિખતાં અટકશે અને એક વાર પડેલી નહારી ટેવો છોડાવવાની મહેનત કરવી પડશે નહિ. પરંતુ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે શિક્ષણ પદ્ધતિનાં સુધારો ન થાય સાં સુધી તેમને મોડાં દાખલ કરવાં સિવાય ખીજે ધલાજ નથી. ઇંગ્લાંડની બાળ શાળાઓમાં સાત વરસની અંદરનાં ૧૬ લાખ કરતાં વધારે છોકરાંને કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિએ શિક્ષણ આપાય છે. સને ૧૮૯૧માં વગર શીએ કેળવણી આપવાનો કાયદો થયા પછી ત્રણથી પાંચ વરસની ઉમ્મરનાં બાળકોની સંખ્યા ધણી વધી છે, અને તે માટે ઇંગ્લાંડનું કેળવણી ખાતું ધણા સન્તોષ ખતાવે છે. બાળશાળાઓ કેમ ચલાવવામાં આવે છે તે સમ્બન્ધી હમે ધણી વખત વિવેચન કર્યું છે એટલે અત્રે ફરી કહેવાની જરૂર નથી.

શરીર કેળવણી વિષે પણ હમે એટલી બધી ચર્ચા કરી છે કે અત્રે તે સમ્બન્ધી લખવાની જરૂર રહેતી નથી. હમે આશા રાખીએ છીએ કે કોન્ફરન્સ આ વાત ઉપર ખાસ લક્ષ આપશે. યોગ્ય રમતો અને કસરતો કરાવવા ઉપરાન્ત હલકા વર્ગોને દરેક અર્ધા પોણા કલાકના પાઠ પછી અને ઉપલા વર્ગોને દરેક કલાક દોઢ કલાકના પાઠ પછી કોમ્પાઉન્ડમાં પાંચ દસ મિનિટ દોડાવી લાવવાથી બાળકોના શરીરને લાભ સંશે, અને સુસ્તી ઊડી જવાથી તેઓ પછીના પાઠ ઉપર સારું લક્ષ આપી શકશે. કસરતશાળાંની કસરતો કરતાં નાનાં બાળકો માટે છૂટી રમતો વધારે

પસન્દ કરવા યોગ્ય છે. તેથી શરીર કસાવા ઉપરાંત તેમનામાં ચાલાકી, સમયસૂચકતા, યુક્તિ, આખાદ નજર, વગેરે ગુણ કેળવાય છે, અને ધટતી દેખરેખ હોય તો અન વશ રાખવાની ટેવ પડી નીતિ પણ શિખાય છે. સાહસ, હિંમત, વગેરે ગુણો પણ રૂમતોથી સમ્પાદન કરવાનો વધારે સમ્ભવ છે.

દરેક બાળકની વિષયવાર વાર્ષિક પરીક્ષા લેવા સમ્બંધી હમારો અભિપ્રાય હમે ધણી વાર પ્રસિદ્ધ કર્યો છે, અને તે કરતાં પૂરેપૂરી તપાસણીને હમે વધારે અગત્યની સમજીએ છીએ. તેવી તપાસણી વિના શિક્ષણની રીતો સુધરવાનો અને વગર સમન્વ્યં ગોખણુ ઓછું થવાનો સમ્ભવ નથી આ સમ્બંધી જર્મન લોકોની પદ્ધતિનું વર્ણન હમે ગયા અકમાં આપ્યું છે તે તરફ સર્વે મહેતાહુઓનું લક્ષ ઝેંચીએ છીએ. ઇંગ્લાંડમાં દરેક બાળકની પરીક્ષાના બદલામાં વાનગીની પરીક્ષા દાખલ થઈ છે તેનું વર્ણન હમે ગઈસાલ કર્યું હતું, અને એ વલિવટ પણ થોડી મુદતમાં નાબૂદ થશે એવાં ચિન્હ દેખાવા લાગ્યાં છે. ગઈ તા. ૨૧ મી ઓગસ્ટે એ દેશના કેળવણી ખાતાના પ્રધાને પાર્લામેન્ટમાં ખોતાના ખાતાનું બજેટ રજૂ કરતાં જણાવ્યું છે કે હવે થોડી મુદતમાં ગોખણુ ગિસફલ નિકળી જાય તેવો રસ્તો લેવાનો વિચાર ચાલે છે, અને તે સાથે વિધિપૂર્વક વાર્ષિક પરીક્ષા લેવાને બદલે ઇન્સ્પેક્ટર પ્રથમથી ખચર આપ્યા વિના વરસમાં બે અથવા વધારે વાર નિશાળમાં જઈ પૂરેપૂરી તપાસણી કરે તેવો રિવાજ દાખલ કરવામાં આવશે. આ રિવાજ રાત્રિશાળાઓમાં તો દયારનો દાખલ થઈ ચૂક્યો છે.

ક્યા શિક્ષકો મોરું કામ કરે છે, કેણુ ખરી કેળવણી આપે છે, કેની શિક્ષણ પદ્ધતિ ઉત્તમ છે, કઈ નિશાળની જગથ્યા સારી છે, કેનાં બાળકો વધારે લક્ષપૂર્વક અને નિયમિતપણે કામ કરે છે, બાળકોનો શિક્ષક સાથે અને એક બીજા સાથે સમ્બંધ કેવો છે, તે મથળું વાર્ષિક પરીક્ષા કરતાં ઉપર કહેલી તપાસણીથી વધારે મારી રીતે માલુમ પડવાનો મન્ન છે. ઇન્સ્પેક્ટરો આવા શિક્ષકોની નોંધ ગળી તેમને વખતે વખત પ્રા-

મોશન આપતાં રહેશે તો શિક્ષકોને નારાજ થવાનું કારણ રહેશે નહિ. અમુક અમુક સુદતની સારી નોકરી પણ દરેક શિક્ષકને પ્રોમોશન મળવાની જરૂર છે. બીજાં ખાતાં જેટલાં હોય પગાર કેળવણી ખાતામાં નથી, તેમ જ તે ખાતાં જેટલી બવિધ્યની ચટતીની પણ આશા નથી. વળી શિક્ષકનું કામ ધણું જવાબદારી બરેલું છે, અને બવિધ્યની સંઘણા પ્રજા કેવી નિવડશે તેનો આધાર તેના ઉપર છે. માટે મહેનતુ અને ખતી શિક્ષકોને વખતે વખત પ્રોમોશન આપી તેમનો ઉમંગ કાયમ રાખવાને જેટલી પેરવી યાવ તેટલી થોડી છે. વાર્ષિક પરીક્ષામાં પાસ કરાવેલાં હોકરાંની ગણતરી પ્રમાણે લવાજમ આપવાની રીત આખું યુરોપ નાપસન્દ કરે છે, અને જે કારણથી એ રીત લાં નાપસન્દ કરવામાં આવી છે તે જ કારણે અત્રે પણ લાગુ પડે છે. તેની સાથે હમે એમ પણ ધારીએ છીએ કે કેળવણીની રીતમાં લેઈએ તેવો સુધારો કરવા માટે સારી રીતે ટ્રેન્ડ થયેલા વધારે શિક્ષકોની જરૂર છે. હાલ એક જ વરસના ટ્રેનિંગ પણી નવ રૂપિયાનું સર્ટિફિકેટ અને નિયામનો આજે આપવામાં આવે છે એ પસન્દ કરવા જેવું નથી. દરેક સ્કોલરે ઓછામાં ઓછાં બે વરસ ટ્રેનિંગ કોલેજમાં ગાળવાં લેઈએ એવો ધારો થવાની જરૂર છે. આથી હમે જૂતા પણ સારું કામ કરનાર અનુભવી શિક્ષકોની વિરૂદ્ધ બોલવા માગીએ છીએ એમ સમજવાનું નથી. ત્રણ ત્રણ ચાર ચાર રૂપિયાના પગારના શિક્ષકો ન રાખવા હુકમ થઈ ચૂક્યો છે એટલે તે સમજાવી કાંઈ કહેવાનું રહેતું નથી.

હમે ધારીએ છીએ કે જેતપુર કોન્ફરન્સના મન્ત્રીઓએ હમારી પાસે મોજેલી સંઘણા સૂચનાઓ ઉપર આવી જાય છે. તે ઉપરાંત મહેતાજીઓને બીજી જે વાતો સૂચી આવે, અથવા શિક્ષક વર્ગને જે સુખ દુઃખ કે હારકતો પડતી હોય તે સમજાવી વિવેકથી ચર્ચા કરી કરાવો કરવા હરકત નથી. જે વાતો કાઠિયાવાડને ખાસ લાગુ પડતી હોય તે પણ આ કોન્ફરન્સ રૂબરૂ રજુ કરવાને આગ્રહ નથી.



## પરદેશની પ્રાથમિક નિશાળો.

(આશુ પાને ૩૦૪ થી.)

### ધોરણો.

સને ૧૮૮૬ માં જર્મની વગેરે દેશોની નિશાળો જોઈને મિ. આર્નોલ્ડે જે રિપોર્ટ કર્યા છે તેમાં તે કહે છે કે એ દેશોનાં ધોરણો ઇંગ્લાંડનાં ધોરણો કરતાં ઘણાં સુવ્યવસ્થિત અને ચઢીઆતાં છે. એ વરસ પછી ઇંગ્લાંડનાં ધોરણોમાં કેટલાક ફેરફાર થયા છે અને તે હમે આ પત્રમાં આપી ગયા છીએ. છતાં હજી કેળવણીનો ખરો ઉદ્દેશ પાર પાડવાને તે જોઈએ તેટલાં સારાં નથી એમ કહેવામાં આવે છે. “અમુક વાતો મોઢે કરાવવી અને કારણ સમજ્યા વગર નિયમ ગોખાવવા એવો જ જો શિખવવાનો અર્થ હોય, આંખો મીચીને તથા મોઢું પહોળું રાખીને સ્તબ્ધ રહેવું અને શિક્ષક જે આપે તે ટપ ગળે ઉતારી દેવું એવું નામ શિખવું હોય, અને કેળવણીનો ઉદ્દેશ માત્ર ‘પરીક્ષાઓ અપાવી લવાજમ કમાવાનો હોય તો ધોરણો વિષે કંઈ કહેવાનું રહેતું નથી. પરંતુ બાળક સામાન્ય નિયમ ઉપર પોતાની મેજે આવે, સસ પોતે જ ખોળી કાઢે, સઘળાં મનોમતો પોતાની જાતે સિદ્ધ કરે, આવો શિખવવાનો અર્થ હોય. ધીમે ધીમે વૃદ્ધિ પામતા બાળકના મન તથા લક્ષણ ઉપર નિધા રાખી તે ઉછેરવાનો કેળવણીનો હેતુ હોય; અને એકસપણે અવલોકન કરવું, જે સસ શિખવામાં આવે તેનો મગજમાં પૂર્ણ ખ્યાલ આણવો, અને એ સસનું કારણ અને તેની જરૂર સ્પષ્ટ સમજવી એવું નામ શિખવું હોય, તો અલગત ધોરણો પણ સુવ્યવસ્થિત હોવાં જોઈએ.”

ઇંગ્લાંડનાં ધોરણો ઉપર જે ટીકા કરવામાં આવી છે તે ઘણે અંશે આ દેશનાં ધોરણોને લાગુ પડે છે માટે તે ઘણી ખરી જેવી છે તેવી જ અજે આપીએ છીએ. તેથી આપણાં ધોરણોની ખામીઓ જટ સમજવામાં આવશે. \* અંગ્રેજીલિતનાં ધોરણ પ્રથમ તપાસીશું.

\* ગઈ સાલ ઇંગ્લાંડનાં ધોરણો આપતાં હમે કહ્યું હતું કે સાં ૬ રેક વિષયના એક કરતાં વધારે અભ્યાસક્રમ કરાવ્યા છે, અને જે નિશાળને

ધોરણુ ૧ જુ.—૧૦૦૦ મુધી સંખ્યા લેખન તથા સંખ્યા પાંચન. ત્રણ કરતાં વધારે અંક ન હોય તેવી સંખ્યાઓના સાદા સરવાળા બાદબાકી. સરવાળામાં પાંચથી વધારે રકમો આવવી નહિ. ૬×૧૨ (એટલે છઠ્ઠે) મુધી આંક.

ટીકા—પહેલા ધોરણનાં નાનાં બાળકને ૧૦૦૦ મુધીનું સંખ્યા પરિભાષુ સમજવાની શક્તિ હોતી નથી, અને નાની સંખ્યાઓના અર્થનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવ્યા વિના તે શિખરું ઉપયોગી પણ નથી. તેથી ખ્યાલ

જે ક્રમ ચલાવવો હોય તેને તેમ કરવાની છૂટ આપી છે. અંકગણિતનો ઉપર આપેલો ક્રમ કાયમ રાખીને જેમની ખુશી હોય તેમને માટે ચાલતી સાલમાં ત્યાં એક નવો ક્રમ તૈયાર કર્યો છે તે કેટલેક અંશે ખીન્ન પુરોષી ક્રમોને મળતો આવે છે. નવો ક્રમ નીચે મુજબ છે:—ધોરણુ પહેલું, ચાર સાદી રીતો; ગુણક અને ભાજક ૬ થી વધવા ન જોઈએ; સવાલ અથવા જવાબમાં ૨૦ થી ભારે સંખ્યા આવવી ન જોઈએ. ધોરણુ બીજું, નાણાંની ભાંજણી અને સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, અને ભાગાકાર; ગુણક અને ભાજક ૧૨ થી વધારે હોવા ન જોઈએ; સવાલ અને જવાબમાં ૧૦ પાઉંથી મોટી રકમ આવવી ન જોઈએ. ત્રીજું ધોરણુ, ચાર સાદી રીતો અને નાણાંના સંયુક્ત હિસાબ; ગુણક ભાજક ૯૯ થી વધવા ન જોઈએ, અને સવાલ કે જવાબમાં ૯૯૯૯૯ થી અને ૯૯ પાઉંથી મોટી રકમ આવવી ન જોઈએ. ચોથું ધોરણુ, નીચેનાં કાષ્ટકોની ભાંજણી અને સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકાર (ગુણક ભાજક ૯૯ થી વધવા ન જોઈએ)—લંબાઈમાં ચાર્ડ, ફુટ, અને ઇંચ; વજનમાં ટન, હેરોવેઈ, ક્વોર્ટર, પાઉંડ, અને આઉન્સ; માપમાં ગ્યાલન, ક્વોર્ટ, પાઈન્ટ; વખતમાં દિવસ, કલાક, મિનિટ, અને સેકન્ડ. પાંચમું ધોરણુ, સહેલાં વ્યવહારી અપૂર્ણાંક, પાંતી, બિંદીનાં બિલ, સાધારણ તોલ માપ, કાટખૂણ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ. છઠું ધોરણુ, દશાંશ અપૂર્ણાંક (પુનરાવર્ત દશાંશ નહિ), એકમ પદ્ધતિએ સાદી નિરાશી, આપેલી મુદતનું સાદું બ્યાજ, કાટખૂણ ધનનું ધનફળ. સાતમું ધોરણુ, વ્યવહારી અને દશાંશ અપૂર્ણાંક, સરાસરી અને દર સેકન્ડેના હિસાબ, બ્યાજ, લોન.

આણવાનું ધોરણમાં દહેવામાં આવ્યું નથી, અને જે જ્ઞાન માટે બાળકનું મન તૈયાર નથી તે તેમાં દાખલ કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે. મોટી સંખ્યાઓનો ખ્યાલ બાળકના મગજમાં ઉતરી શકતો નથી માટે યુરોપના બીજા દેશોમાં પહેલા ધોરણમાં માત્ર “૧ થી ૧૨ અથવા ૧ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, અને ભાગાકાર” શિખવવાનું કરાવ્યું છે. વળી ઈંગ્લાંડના પહેલા ધોરણમાં ત્રણ આંકડાવાળી, પાંચ ૨-ક્રમેનો સરવાળો શિખવવાનું કરાવ્યું છે, એટલે સંખ્યા પરિમાણ ૧૦૦૦ સુધીનું ચાલ્યા છતાં સરવાળામાં ૪૯૯૫ સુધીની ૨ક્રમે આવે છે.

ધોરણ ૨ થી—એક લાખ સુધી સંખ્યા પરિમાણ. સાદા સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, અને દૂકા ભાગાકાર. આંક પૂરાં, અને ૧૨ શિલિંગ સુધી પેન્સનું કોષ્ટક. (ઇંગ્લેન્ડમાં ૧૨×૧૨ સુધીના ૪ આંક છે).

ટીકા—આ ધોરણમાં લાંબા ગુણાકાર દાખલ કરવાથી લાખ સુધીનું સંખ્યા પરિમાણ લેવું પડ્યું છે, અને પહેલા ધોરણની ટીકામાં ખતાવેલી ખામીઓ વધારે મોટા રૂપમાં માલૂમ પડે છે. બાળકના ખ્યાલમાં ઉતરી શકે નહિ તેવી મોટી સંખ્યાઓ પાઠે કરાવવાથી તેઓ માત્ર શબ્દો ગોખે છે, બીજું કશું થતું નથી.

ધોરણ ૩ થી—આગલા ધોરણ ઉપરાંત લાંબા ભાગાકાર. નાણાંના સરવાળા, બાદબાકી

ટીકા—સાદા ગુણાકાર ભાગાકારના લાંબા અને ગુંચવણીયા હસાળ શીખ્યા પછી જે નાણાં બાળક રોજ જુએ છે અને જેની કિંમત ઝટ તેના મગજમાં ઉતરી શકે છે તેના સહેલા અને સમજ પડે એવા સરવાળા બાદબાકી શિખવવાનું કરાવ્યું છે એ ક્રમસર નથી. સારા શિક્ષણનો નિયમ એ છે કે વસ્તુસમ્બન્ધ સહિત (concrete) વિચાર ખેંચ્યા પછી વસ્તુ મમ્બન્ધ રહિત (abstract) વિચાર દાખલ કરવાનો પ્રયત્ન કરવો. સંખ્યાઓનું પણ તેમ જ છે. અદ્વિંચાં આ નિયમ જોધો વાળવામાં આવ્યો છે, અને મોટી ન સમજાય તેવી, સાદી (વસ્તુ સમ્બન્ધ રહિત) સંખ્યાઓ, પછી સહેલી, સમજાય તેવી અને વ્યવહારમાં ઉપયોગમાં આવતી સંયુક્ત (વસ્તુ સમ્બન્ધ સહિત) સંખ્યાઓ શિખવવાનો ફાવલ કર્યો છે. ચરથી એકમ, દશક, શતક સુધીની નાની નાની સંયુક્ત અને સાદી સંખ્યાઓના

સરવાળા બાદબાકી સાથે સાથે જ ચલાવવાથી દરકત પડે તેમ નથી; અને તેથી સમજણ પણ વધારે પડવાનો સમ્ભવ છે. વહી લેવાનું પણ સાદી સંખ્યાઓ કરતાં નાણાંના હિસાબથી વધારે સારી રીતે સમજાય છે.

ધોરણ ૪ થું—નાણાંની સંયુક્ત સંખ્યાઓના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકાર. સાધારણ તોલ માપનાં કોઈકોની ભાંજણી.

ટીકાં—આ ધોરણમાં એક વરસ વ્યર્થ ગુમાવવા જેવું છે. નાણાંના અને નાની સાદી સંખ્યાઓના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, અને ભાગાકાર મળી સાથે સાથે જ વિચાર પૂર્વક શિખવવામાં આવ્યા હોય, તો એ જ નિયમ તોલ માપનાં કોઈકને લાગુ કરવાને થોડા જ મહાવરની જરૂર છે, અને તે સારૂ એક વરસ ગ્રામ્યું ખરાબર નથી.

ધોરણ ૫ થું—પાંતી, બિંદીઓનાં બિલ, સાદી ત્રિરાશી એકમ પદ્ધતિથી, ખારથી વધારે છેદ ન હોય તેવાં શુદ્ધ અપૂર્ણાંકના સરવાળા બાદબાકી.

ટીકા—આ ધોરણમાં એક વરસમાં ન થઈ શકે તેટલો અભ્યાસ લખણ દેવો છે, અને તે બધો તેટલી મુદતમાં જાળકની બુદ્ધિ ખીસે તે પ્રમાણે વિચાર પૂર્વક શિખવી શકાય નહિ—માત્ર ગોખણીઉં કામ કરવું હોય તો તે થઈ શકે. સાદી પાંતીના સહેલા હિસાબમાં અપૂર્ણાંકનો ખપ પડતો નથી એ વાત ખરી છે, પણ મિત્ર પાંતીમાં અપૂર્ણાંકના ગાનની જરૂર પડે છે. બિંદીઓનાં બિલને જૂદા નિયમ જેટલું મહત્ત્વ આપવું ખરાબર નથી; તેમાં માત્ર જૂદા જૂદા ગુણાકારને અમુક રીતે ગોઠવી તેમનો સરવાળા કરવાનો હોય છે. હાલની અંકગણિતોમાં પણ તેને જૂદા વિષય તરીકે લખણ કરવામાં આવતો નથી; માત્ર ગયા સૈકાની ચોપડીઓમાં અને કેળવણી ખાતાનાં ધોરણોમાં જ તે જોવામાં આવે છે. “ખારથી વધાર છેદ ન હોય તેવાં શુદ્ધ અપૂર્ણાંકના સરવાળા બાદબાકી” રીતસર શિખવ્યાં હોય તો તે શિખવતા પહેલાં નીચે પ્રમાણે ચકાવવું જોઈએ.

(ક) અપૂર્ણાંકની વ્યાખ્યા, અને તે સમજવવાને જૂદી જૂદી જાતનાં હિસોબના ભાગ કરવાનાં મતોયોગ.

(ખ) રૂપા છેદનાં અપૂર્ણાંકના સરવાળા.

- (ગ) સરખા છેદનાં અપૂર્ણાક્રાંતી બાદબાકી.  
 (ઘ) પૂર્ણાક્રાંતી અપૂર્ણાક્રાંતો ગુણાકાર.  
 (ચ) પૂર્ણાક્રાંતી અપૂર્ણાક્રાંતો ભાગાકાર.  
 (છ) અપૂર્ણાક્રાંતું અતિસંક્ષેપરૂપ, સંખ્યાના ક્રેટલાક ગુણ અને દદ-  
 ભાગક સાથે.  
 (જ) લઘુત્તમ સાધારણ ભાગ્ય.  
 (ઝ) લઘુત્તમ સમઘેદ.

આટલું થયા વિના શુદ્ધ અપૂર્ણાક્રાંત સરવાળા બાદબાકી શિખવી શકાય નહિ, અને તેમ થયું હોય તો બારથી છેદ વધવો ન જોઈએ એવો નિયમ કરવાની જરૂર રહેતી નથી ઉપર બતાવેલું શિક્ષણ થોડા ક્રમમાં આખા પહેલાં શુદ્ધ અપૂર્ણાક્રાંત શિખવવાં હશે તો માત્ર ગોખણીઈ કામ થશે, અને બાળકને વિચાર કરતાં શિખવવાના બદલામાં હાની પહોચાડવામાં આવશે. વળી આટલું બધું એક જ વરસમાં શિખવવું અશક્ય છે, એટલે વગર સમજાય ગોખણ ચલાવવું અને બાળકપર જોઈએ તે કરતાં વધારે બોલો નાખવો એ સિવાય આ ધોરણનું ખીજું પરિણામ દેખાતું નથી.

ધોરણ ૬ રૂ—વ્યવહારી અને દશાંશ અપૂર્ણાક્રાંત, સાદી ત્રિરાશી અને સાદું વ્યાજ.

ટીકા—પાંચમું ધોરણ રીતસર થયું હોય તો આ ધોરણના અભ્યાસનો બોલો વધારે નથી. પરંતુ ધોરણ અનિશ્ચિત છે, અને ઇન્સ્પેક્ટર પોતાની નજરમાં આવે તેટલું પૂછી શકે તેમ છે.

ધોરણ ૭ મુ—બહુરાશી, સરાસરી, દર સેંકડેના હિસાબ; અને લોન.

ટીકા—આ ધોરણ પણ અનિશ્ચિત છે અને ઇન્સ્પેક્ટરની નજરમાં આવે તેટલું પૂછી શકે છે. વ્યાજ ૬ ઠા ધોરણમાં દાખલ કર્યું છે, અને સેંકડાના હિસાબ ૭ મા ધોરણમાં મૂક્યા છે. ભારે વ્યાજના હિસાબ શું સેંકડાના નથી ?

આ પ્રમાણે અંગ્રગણિતનાં ધોરણો બરાબર ધડાયાં નથી. હલકાં ધોરણોમાં બાળકના અધ્યાયમાં ઉતરી શકે તેવી નાની સંખ્યાઓ સમજાવવી

જ શિક્ષણ આપાય, દરેક પગથીએ સાદી પહેલાં વસ્તુ સંમ્બન્ધવાળી સંખ્યાઓ લેવામાં આવે, સાદી સંખ્યાના હિસાબની જોડે જ નાણાંના હિસાબ પણ ચાલે, અને અપૂર્ણાક જે વ્યવહારમાં અને બાળકની વિચાર શક્તિ ખિલવવા માટે બહુ ઉપયોગી છે તે જૂદાં જૂદાં પગથીયાંમાં બને તેટલાં જલદી દાખલ કરવામાં આવે, તો લાભકારક રીતે ધણું વધારે શિખવાય, અને શરૂથી આખર સુધી શિક્ષણનો હેતુ અને તેનો વ્યવહારી સંમ્બન્ધ બાળકના સમજવામાં આવે.

ગુજરાતી ધોરણો—ઉપરની ટીકા આ દેશનાં ધોરણોને ધણે અંશે લાગુ પડે છે. બાળ વર્ગમાં સૌ સુધી ગણતાં અને દાન સુધી ભણતાં ( સમજવાનું લખ્યું નથી ) શિખવ્યા પછી પહેલાં ધોરણમાં આપણે સંખ્યા પરિભાષણું નામ જ લેતા નથી. પહેલું ધોરણ રીતસર શિખવાય તો ચાળીસા સુધી આંક ચલાવતાં ચારસે લંગી ગણવા ગુણવાનું બની શકે. ચાર પછી એકદમ ફેદફેદ મારી બીજા ધોરણમાં આપણે દસ લાખ સુધીની સંખ્યા અને ચાર આંકડા વાળા રકમોના સાદા સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, તથા ભાગાકાર પર દોડીએ છીએ. આમ કરવું કેટલું અયોગ્ય છે તે ઉપર જણાવ્યું છે. ચાર આંકડાની સંખ્યાને ચાર આંકડાવાળી રકમે (જેમકે ૯૯૯૯૯૯૯૯) ગુણવાથી નવ કરોડ નવાણું લાખ એથી હજાર સુધી જવાબ આવે છે, છતાં સંખ્યા પરિભાષણ દસ લાખ સુધી જ શિખવવાનું કરાવ્યું છે. ચલણી નાણાંની અને શેર મણની ધાતો એ જ ધોરણમાં શિખવવાની છે પણ તેમનો નાના વ્યવહારી હિસાબમાં ઉપયોગ કરવાનું તેમાં કેટલું નથી. પાયાંની સમજ બીજા ધોરણમાં આપવાની છે છતાં સવાયાં પહેલાં ધોરણમાં શિખવવાનું રાખ્યું છે, અને અર્ધા તથા પોણાં ત્રીજા ધોરણમાં છતાં દોઢાં, અઢીઆં, અને બેઠાં બીજા ધોરણમાં મૂક્યાં છે. ત્રીજા ધોરણમાં બધાં જ (ઇંગ્લાંડ કરતાં વધારે) દેશી કોણક અને વિવિધ સંખ્યાઓના સઘળા હિસાબ રાખ્યા છે. હજી ત્રિરાશી આવી નથી છતાં જેની કુચીઓ ત્રિરાશી ઉપરથી નિકળે છે તેવાં લેખાં પણ એ જ ધોરણમાં કરવાનાં છે. ત્રીજા ધોરણમાં સોના રૂપાનાં અને જેમીનનાં લેખાં રાખ્યાં છે તે પણ ભાગ્યે જરાખર ગણાય. વળી દેશી હિસાબમાં ઘણી ઝીણી કુચીઓ વધારી દેવામાં આવી છે. ચોથા ધોરણમાં ઇંગ્લેન્ડ નાણાં તથા તોલનાં કોણક શિખવવાનું કરાવ્યું છે. ઇંગ્લેન્ડ માપ વગેરેનાં કોણક ક્યારે શિખ-

વવા તે કાઈ ઠેકાણે કહ્યું નથી, છતાં ગ્યાલન, પાઈટ, માઈ, ફ્લોગ, મા-  
ઇલ, કલાક, મિનિટ, વગેરેના હિસાબ પરીક્ષાઓમા મગવવામાં આવે છે.  
“ત્રિરાશી, પંચરાશી, સાદુ બાજ, અને વ્યવહારી અપૂર્ણાંક” એવા ધોર  
ણમાં નાખ્યાં છે તે પદ્ધતિ પુર સર શિખવાય તો એક વરસમા પૂરુ થઈ  
શકે નહિ. એટલું ધોરણ જારાખર થયું હોય તો પાંચમુ ધોરણ વધારે ભારે  
નથી. છઠું ધોરણ અનિશ્ચિત છે.

યુરોપી ધોરણો—યુરોપના ખીજ દેશોનાં ધોરણ હવેપછી હમે આ-  
પવા ધારીએ છીએ, પરન્તુ મુકાબલા માટે એક રચનાનો અંકગણિતનો  
ક્રમ અત્રે આપવાનું અયોગ્ય ગણાયે નહિ. સ્વિત્ઝરલંડમાં આરગાઉના  
ધોરણ આ પ્રમાણે આપીશુ ત્યા પ્રાથમિક શાળાના આઠ વર્ગ કરાવ્યા છે.  
આલમેમસોરેનનો ક્રમ વધારે વિગતવાર છે તે હવે પછીના અકમાં આપીશુ  
પહેલો (એટલે સૌથી ઉત્તરતો) વર્ગ—અક ૨૦ મુધી અને ત્યાં મુ-  
ધીના હિસાબ

(અ) પદાર્થ ગણવા.

(આ) લીટાવડે આ અકોનાં નિશાન કરવા.

(ઇ) લખોટાના કે ખીજ યન્ત્રની મદદથી સરવાળા બાદ-  
બાકી કરવાં.

(ઈ) ૨૦ મુધી અક લખવા.

(ઉ)  $+$   $-$   $\times$   $=$  એ નિશાનોનો અર્થ સમજવો.

(એ) ગુણાકાર ભાગાકારનું પહેલું પગથીઈ.

ખીજો વર્ગ—૧૦૦ મુધી અક, અને ત્યાં મુધીના હિસાબ.

(અ) એક એક ઉમેરી ૧૦૦ મુધી પદાર્થ ગણવા દશકનો વિ-  
ચાર ખિલવવો.

(આ) ૧૦૦ મુધી સખ્યા લખવી અને વાંચવી.

(ઇ) ૧૦૦ કરતા વધારે જવાબ ન આવે તેવા સરવાળા  
બાદબાકી

(ઈ) સાદા અને વ્યવહારી મ્હોના નાના હિસાબ.

(ઉ) સ્વિત્ઝરલંડના નાણાની અને સાધારણ તોલમાપની જ-  
ર નેગ માહિતી

(બી) ગુણાકાર ભાગાકારની મદદથી જ થઈ શકે તેવા ત્રિરા-  
શીના સહેલાં દાખલા.

ત્રીજો વર્ગ—એક ૧૦૦૦ સુધી, અને ત્યાં સુધીના હિસાબ.

(અ) ૧૦૦૦ સુધીની સંખ્યાઓની માહિતી.

(આ) એકમ, દશક, શતક, હજારની માહિતી અને લેખન.

(ઇ) ત્રણ અંગે ચાર આંકવાળી રકમો એકની નીચે એક ડિક્ટેશનથી રીતસર લખવાનો મહાવરો કરાવવો.

(ઈ) ગુણાકાર ભાગાકારના મહોનાં હિસાબ. આંક (યુરોપી પદ્ધતિના) પૂરા.

(ઉ) નાણાં અને તોલ માપની વિશેષ માહિતી.

(જ) મહોનાં હિસાબ, વ્યવહારી હિસાબ સાથે.

(ઝ) સ્લેટપર બાંજણીના હિસાબ.

(ઞ) સ્લેટપર, સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકારના હિસાબ. ગુણક અને ભાજક તરીકે એક એક વાળી જ સંખ્યા લેવી.

ચોથો વર્ગ—૧૦૦,૦૦૦ સુધી સંખ્યા; અને ત્યાં સુધીના હિસાબ.

(અ) ૭ અંકની સંખ્યાઓનું લેખન તથા વાંચન.

(આ) તેવી સંખ્યાઓનું ડિક્ટેશન, સરવાળા, અને બાદબાકી.

(ઇ) એક, બે, અને ત્રણ અંકવાળી સંખ્યાઓ ગુણક કે ભાજક હોય તેવા ગુણાકાર ભાગાકાર. વ્યવહારી હિસાબ.

(ઈ) બાજ, સરાસરી, અને પન્સાળાના સહેલા હિસાબ, સ્લેટપર અને મહોએ.

પાંચમો વર્ગ—લાખ ઉપરાંતની સંખ્યાઓ.

(અ) ત્રણ કરતાં વધારે અંકવાળી સંખ્યાઓ ગુણક કે ભાજક હોય તેવા ગુણાકાર ભાગાકાર. દૂકામાં હિસાબ ગણવાની યુક્તિઓ.

(આ) બાજ, સરાસરી, અને પન્સાળાના મહોનાં અને સ્લેટના હિસાબ ચાલુ.

(ઇ) પ્રદર્શનવડે અપૂર્ણાંકની સમજ.

(ઈ) સ્વતંત્રતાવાંડાં નાણાં અને તોલ માપનું પૂરું જ્ઞાન.

(ઉ) ત્રિરાશી ઉપરથી નિઝળતા વ્યવહારી હિસાબ.



( બી ) ક્ષેત્રફળ.

છઠ્ઠો વર્ગ—વ્યવહારી અપૂર્ણાંક

( અ ) વ્યવહારી અપૂર્ણાંકનું પૂરું માન

( આ ) વ્યવહારી અપૂર્ણાંકથી ગણતરી કરવાનાં મૂળતત્વ.

( ઇ ) વ્યવહારી અપૂર્ણાંક આવે એવા ત્રિરાશી, બ્યાજ, પન્સા-  
જાના હિસાબ.

( ઈ ) ક્ષેત્રફળ અને ધનફળ

સાતમો વર્ગ—દશાંશ અપૂર્ણાંક ( વ્યવહારી અપૂર્ણાંકની મદદથી તેમને  
રૂપે કરવા ).

( અ ) દશાંશ અપૂર્ણાંકની સંમજ અને તે લખવાની રીત.

( આ ) દશાંશ સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકાર

( ઇ ) વ્યવહારી અને દશાંશ અપૂર્ણાંકને એક થીજાતું રૂપ આપવું

( ઈ ) દર સેકંડેના હિસાબમાં અને વ્યાપારી ગણિતમાં દશાંશનો  
ઉપયોગ કરવો.

આઠમો વર્ગ—

( અ ) ત્રિરાશી અને બહુરાશી, વ્યવહારી અને દશાંશ અપૂર્ણાંક  
આવે તેવી

( આ ) બ્યાજના અવરો. દાખલા.

( ઇ ) અપૂર્ણાંક આવે તેવા પન્સાજાના અને નફા તોટાના હિસાબ

( ઈ ) દર સેકંડેના હિસાબ અને વ્યાપારી ગણિત.

( ઉ ) ના.સુ.

( અધૂરું. )

## સામાન્ય પદાર્થ વિષે પાઠ.

( ચાલુ પાને ૩૦૯ થી. )

ભાગ-૧ સો. પાઠ ૯ મો.

મીઠો અને ખાસો સ્વાદ.

ખાજકોને સ્પાકરતા, મીઠાના, અને ચાકના નાના ગાંઘડા તથા ગો-

જની નાની ગાંગડીઓ આપવી, અને શિક્ષકે મેજ પર તેવાં મોટા ગાંગડા રાખવા. ગોળ, ચાક, સાકર, અને મીઠા વડે રંગ વગેરેના પાછલા પાઠો સાથે સમ્બન્ધ જોડવો.

પછી નીચે પ્રમાણે પ્રશ્નાત્તર કરવા:—

“આ ગોળનો રંગ કેવો છે?” રાતો.

“અને આ ચાકનો રંગ કેવો છે?” ધોળો.

“તમારી પાસે કેટલા ધોળા ગાંગડા છે?” ગળુ.

“રાતા કરતાં ધોળા ગાંગડા કેટલા વધારે છે?” બે.

“શેના વતી તમે આખો છો?” છબવતી.

“દૂધમાં શા માટે સાકર નાખો છે?” ગળ્યું થાય તેટલા માટે.

“આકને કોરે મૂકીને બાકીના બે ધોળા ગાંગડા એક પછી એક છબ પર મૂકો. બેમાંથી સાકરનો ગાંગડો કયો છે?”

“તમે શાથી જાણ્યું કે તે સાકરનો ગાંગડો છે?” તે જાણ્યો છે તેથી.

“સાકરનો ગાંગડો બતાવો.”

“બીજો ગાંગડો શેનો છે?” મીઠાનો.

“તમે શાથી જાણ્યું કે તે મીઠાનો ગાંગડો છે?” તે ખારો છે તેથી.

“સાકરનો રંગ કેવો હોય છે?” ધોળો.

“મીઠાનો રંગ કેવો હોય છે?” ધોળો.

“તારે સાકર અને મીઠાનો રંગ સરખો છે. હવે મીઠું અને સાકર ફરીથી આખો, તેમનો સ્વાદ સરખો છે.?” ના.

“તારે સાકર અને મીઠાનો સ્વાદ સરખો નથી.”

“બધા સાથે બોલો:—સાકર અને મીઠાનો રંગ સરખો છે પણ સ્વાદ સરખો નથી.”

“ગોળ આખો તેનો સ્વાદ કોના જેવો છે? સાકર કે મીઠા જેવો?” સાકરના જેવો.

“ગોળનો સ્વાદ કેવો છે?” જાણ્યો.

ક્રમગતપણ્ય અને તફાવત એ બેનો મુકાબલો સધળા માનનું મૂળ છે.

“ગોળ અને સાકરનો રંગ સરખો છે?” ના, ગોળ રાતો, છે, અને સાકર ઘોળી છે.

“ત્યારે ગોળ અને સાકરનો સ્વાદ સરખો છે, પણ તેમનો રંગ સરખો નથી.”

“અધા સાથે બોત્તો:—સાકર અને ગોળનો સ્વાદ સરખો છે, પણ તેમનો રંગ સરખો નથી.”

હવે બાળકોને પૂછવું કે મીઠું અને સાકર શા કામમાં આવે છે; વળી કૃષ્ણ વગેરે કેટલીક મીઠી વસ્તુઓનાં નામ તેમની પાસે દેવરાવવાં.

આક સ્વાદ વિનાનો છે એવું છેવટે બાળકો પાસેથી કઢાવવું.

## હિન્દની નિશાળોના સામાનનો સુધારો.

(આલુ પાને ૩૧૧ થી.)

સપાટ મેજ લાગલગત કામ કરવા માટે અનુકૂળ નથી. તેથી મધ્યાને અને ધરના ઉપલા ભાગને વાંકું વળવું પડે છે અને તેમ કરવાથી કરોડ વાંકી થઈ જવાનો સમ્ભવ રહે છે. આંખો પણ વધારે ખંચાય છે, કારણ કે (૧) સપાટ મેજપર મૂકેલી ચોપડીના અક્ષર ઢળતી મેજ કરતાં નાના અને ઝીણા દેખાય છે; (૨) આંખની સ્નાયુઓ એવી રીતે ગોઠવાયેલી હોય છે કે સપાટ મેજપર લાગ લગત નોંઠી રહેવાથી આંખો થાકી જાય છે, અને છેવટે કરોડ વાંકી થવાથી નજર પણ ટૂંકી થાય છે. માટે પાછળ દર્શાવેલા વિચારો જે ઇન્દ્રિય વિજ્ઞાનશાસ્ત્રના નિયમને અનુસરતા છે તે ઉપરથી જણાય છે કે ક્ષિતિજ સાથે ચોપડી ૪૦ અંશનો ખૂણો કરે એ વાંચવાને માટે સારામાં સારી સ્થિતિ છે. લખવાને માટે પણ એવડો ખૂણો ઠીક છે, પરંતુ એ ઢાળ ધણો ઊંચો હોવાથી જમણો હાથ ધણો ઊંચો રહેવો પડે છે અને જમણા ખભાના હાડકાની આસપાસનાં અવયવ ગતિયત થઈ જાય છે. આ અને બીજા હરકતોને લીધે ૨૦ ખૂણાથી આપણે સન્નોય માનવો પડે છે. દરેક નમૂના લાયક મેજ બાળકો માટે ૨૦ અંશનો ઢાળ-ગ્રંથવો, અને ઉપર પાટી ઉમે

કંકડે ધાલવું. જે કંકડો લખનારથી આવે હોય તે મેજને જડી દેવો, અને જે કંકડો તેની (લખનારની) તરફ હોય તે મીઝગરાવતી ઊંચો નીચો થઈ શકે તેમ જરાક બહાર પડતો રાખવો, કે તેને ઊંચો કરવામાં આવે ત્યારે ૪૦ અંશનો ખૂણો થાય અને વાંચવાને માટે તેના ઉપર ચોપડી મૂકી શકાય, તેમ જ ઊભા થવાનો અને અંદર થઈને જવા આવવાનો માર્ગ રહે. આવા કુસતતા ભાગની યોજના પહેલવહેલી હીનેમને કરી હતી. લખવાને માટે પૂરેપૂરો લીસો ઢાળ કરવો હોય તો મોસકૃત મીઝગરાં વડે તે જડવો. પણ મેજને યોગ્ય ઢેકાણે ગોળ લાકડાના નાના ટેકા જડવામાં આવે અને તેપર ઊંચો નીચો થતો ભાગ રાખવામાં આવે તો સાધારણ મીઝગરાં વાપરવાને પણ હરકત નથી. ઢાળની પહોળાઈ નાનાં ગાળકને માટે આશરે અગીઆર ઇંચથી તે મોટા વિદ્યાર્થીને માટે આશરે ચૌદ પંદર ઇંચ સુધીની રાખવી. હિન્દની નિશાળોમાં ઘણું ખરે ઢેકાણે લખનારથી ખડીયાં દૂર રાખવામાં આવે છે, પણ તે એટલા દૂર ન રાખવા કે લખવાને માટે યોગ્ય અંગસ્થિતિ બદલવી પડે. (આ બાબત વિશે આગળ કહેવામાં આવશે.) કલમ બોળવાને ખડીઆ સુધી હાથ લમ્બાવવો પડે તો અંગસ્થિતિ બદલાયા વગર રહે નહિ.

મેજ અને બેઠકની વચ્ચે પાંચ ઇંચથી વધારે અંતર રાખવું નહિ. જર્મન લખનાર પ્રમાણે એ અંતર મેજની અને બેઠકની કોરેથી કોરેલા લમ્બની વચ્ચેનું સમજાવું. લખવાને માટે કાંઈ પણ અંતરની જરૂર નથી, અર્થાત્ મેજની કોરેથી કોરેલી લમ્બ લીટી બેઠકની કોરને અડે અથવા જરા બેઠક ઉપર આવી જાય તો એ હરકત નથી. વાંચવાને માટે પણ એટલું જ અંતર બસ છે, પરંતુ વિદ્યાર્થીઓ વગર અડચણે ઊભા થઈ શકે અથવા નમ્બરની ચઢ ઉતર કરી શકે તેટલા માટે મેજ અને બેઠકની વચ્ચે થોડી જગા રાખવી પડે છે. આ કામ માટે ચાર પાંચ ઇંચનું અંતર રાખવાથી ધારેલી મતલબ પાર પડે છે અને કાંઈ હરકત પડતી નથી.

## વાળ કસરત..

પ્રકરણ ૧ લું.

ફિઝીકલ એજ્યુકેશન અને આળ કેળવણીના કામમાં તેનો ઉપયોગ.

‘આરોગ્ય શરીરથી મન પણ આરોગ્ય’ એ કહેવત સાચી અને ધ્યાનમાં રાખવા જોગ છે. માટે દરેક પ્રાથમિક નિશાળમાં કસરત, ફિઝીકલ (કવાયત), અને કવાયતથી આલવાનું લખવાયતની જરૂર છે. આ પ્રમાણે જોઈ નિયમસર મહાવરો કરાવવાથી તનદુસ્તીને લાભ થાય છે એટલું જ નહિ, પણ બાળકોના નિયમિત શિક્ષણની વચમાં આનન્દકારી ફેરફાર થવાથી શિક્ષકને બન્દોબસ્ત રાખવામાં મદદ મળે છે અને પછીના પાઠમાં બાળકોનું લક્ષ વધારે સારું થોડે છે. વળી શિયાળાની કડકડતી ટાઢ વખત ફિઝીકલ છોકરાંના શરીરની ગરમી કાયમ રહે છે.

બાળશાળામાં બીજા બધા કરતાં ફિઝીકલ પુષ્કળ આનન્દ મળે છે અને શિક્ષણનો કટાણો નાબૂદ થાય છે.

આ બાબતમાં સમ્પૂર્ણતા મેળવવા માટે ઘણા મહાવરાની જરૂર છે; મહાવરો એટલે બન્દોબસ્તમાં નિરંતર સુધારો, અને બન્દોબસ્ત સારો થવાથી શિક્ષણ સારું આપી શકાય છે. જે નિશાળોમાં સારો બન્દોબસ્ત નથી હોતો ત્યાં જ બાળકોને ગમ ઉપરાન્ત મહેનત કરવી પડે છે છતાં બરાબર જ્ઞાન પ્રાપ્ત થતું નથી.

નાના બાળકોથી નકામું ખેસી રહેવાનું નથી, માટે તેમની ચપળતાને યોગ્ય રસ્તે વાળવામાં ન આવે તો તેઓ લુકસાન કર્યા વગર રહે નહિ. કેળવણીનું કામ છે કે દરેક ઉપયોગી તત્વને ખિલવી દૃઢ કરવું. અને બાળકો ખુશીની સાથે તાબડોતોગ આગા ઉઠાવે તેથી તેમને ટેવ પાડવી. આ ટેવ સરળતાથી પડે અને કટાણો ન ઉપજે તેટલા માટે જે કામ તેમને સહેલાં અને પ્રિય લાગતાં હોય તેવાં કામ સમજાવી આગા ઉઠાવાનું પ્રયત્ન કરમાવવું. આ પત્રમાં આપવા ધારેલી સઘળી કસરતો એથી રીતે ગોઠવી છે કે એ હેતુ પાર પડે, ફિઝીકલ આનન્દકારી વિષય વધારે આનન્દકારી લાગે, જૂદી જૂદી તરેહની કસરતો થાય, અને આખા શરીરની સ્નાયુઓ મજબૂત બને.

## ક્ષારવાળા ખનિજ પદાર્થ.

( ચાલુ પાને ૩૧૫ થી. )

આ દેશમાં ખારી માટીમાંથી ઘણું કરીને પાપડખાર કઢાડવામાં આવે છે. આવી માટીમાં ફક્ત આકાશનાં ઝાડ સિવાય ખીજ કાંઈ પણ વનસ્પતિ ઉગતી નથી. આ માટી હવામાંનો બેજ શોષી લે છે, તેથી નરમ, ચીકણી, તથા ભગરી હોય છે. આવી સ્થિતિમાં આપણે તેના ઉપર ચાલી જઈએ તો પગે ચોટી રહે છે. વધારે વરસાદ પડવાથી આ માટી ધોવાઈ જઈ ખાડાઓમાં ભરાઈ રહે છે અને કરી જઈ સૂકાય છે ત્યારે તે ખાડામાં પાપડખારના પોપડ બન્ધાય છે. આવી રીતે સદરહુ ખાર સ્વાભાવિક સ્થિતિમાં પોતાની મેળે બને છે. કેટલાક ગામડીઆ લોકો 'બેસ' વેચવા આવે છે તે આ જાતનો ક્ષારરૂપી પદાર્થ છે. મદ્રાસ ઇલાકામાં કણ્ઠાટકમાં, તેમ જ ઉત્તર હિન્દુસ્તાનમાં આવી રીતે માટીમાંથી પાપડખાર કઢાડવાનાં મોટાં કારખાનાં ધણું છે.

હાલમાં મીઠામાંથી જે પાપડખાર કઢાડવામાં આવે છે, તેની બનાવટ નીચે મુજબ છે:—

(૧) મીઠામાંથી સદૃશ્યુરિક આસિડ વડે સલ્ફેટ ઓફ સોડા તૈયાર કરે છે.

(૨) 'પછી' સલ્ફેટ ઓફ સોડાને ચાક તથા કોલસા સાથે મિશ્ર કરી શેકે છે, ત્યારબાદ સોડીઅમનો કાર્બોનેટ (પાપડખાર) અને કપાલશિયમનો સલ્ફાઇડ એ સર્વેનું મિશ્રણ તૈયાર થાય છે.

(૩) પછી આ મિશ્રણ ઉન્હા પાણીમાં ઝીંજવી ઉકાળી પાપડખાર બનાવવામાં આવે છે. સલ્ફેટ ઓફ સોડામાં ચાક અગર ચૂનો અને ખનિજ કોયલાનો બૂકો મેળવવામાં આવે છે. ૩ ભાગ સલ્ફેટ, ૩ ભાગ ચાક, ૩ ભાગ ખનિજ કોયલા, એ ત્રણેનું મિશ્રણ કરી ખૂબ જલદ બફી ઉપર બાળે છે, અને ત્રણેનું બરાબર મિશ્રણ થવા માટે ખૂબ હલાવે છે. બધું મિશ્રણ ગરમ થવાથી પૃથક્કરણ થઈ ઓગળવા માંડે છે. બરાબર ઓગળી રહ્યા પછી તેને કારું કરી નાખે છે. પછી તેમાંથી

કાર્બોનિક આસિડ વાયુ નિકળે છે તે લીલા રંગે બળવા માંડે છે. આ પ્રમાણે પૃથ્વરણુ થયા બાદ એ બધું દ્રવ્ય ઓગળ્યા પછી એક લોઢાની દોણીમાં રેડી દેઈ ઠરવા દે છે. બરાબર ઠરવા પછી કાળી રાખ તૈયાર થાય છે તેને ક્લ્યાક ઑક્સ અથવા વાલિસાઈટ કહે છે. આમાં સેકંડે ૨૦ થી ૨૭ બાગ સુધી ખીજ અશુદ્ધ પદાર્થો બળેલા હોય છે. માટે બાલસોડાને છ કલાક સુધી પાણીમાં ભીંજવી રાખી અવિદ્રાવ્ય ક્ષારો તળીએ બેસાડે છે, અને એ બધું દ્રવ્ય ઉકાળી ફરીથી ખીજ વાર એમ જ કરવાથી પાપડખારના પારદર્શક સ્ફટિક તળીએ બેસે છે. આ પ્રમાણે બજારમાંનો પાપડખાર એક બે વખત ઓગાળી તેનું સ્ફટિકી ભવન કરવાથી શુદ્ધ પાપડખાર તૈયાર થાય છે. ઉત્તર હિંદુસ્થાનમાં “રેડ” નામની માટી જમીનમાંથી ફટ્ટી નિકળે છે તેમાં સોડીઅમ સલ્ફેટ ઘણો હોય છે. આ માટીને પણ ઉપર પ્રમાણે કરવાથી પાપડખાર તૈયાર થાય છે. ફક્ત આની અન્દર જે મિશ્રણ હોય છે તે ફંકર અને કોલસાનું હોય છે.

શુદ્ધ પાપડખારના મોટા, મોખૂણુ, અને પારદર્શક સ્ફટિક હોય છે. આ સ્ફટિકની અન્દર  $\frac{1}{2}$  ભાગ પાણીનો હોય છે. મૂકી હવામાં રાખવાથી આમાંનો બેજ હવા ચૂંકી લે છે. પાપડખાર જમણા પાણીમાં ઓગળે છે, અને તે પાણીની ખરાબ, કડવી, તથા ઉલટી આવે એવી નહારી વાસ આવે છે, એમાં કપડાં સ્વચ્છ કરવાનો સારો શુભુ છે. કોઈ પણ કપડાને તેથી પદાર્થોના ગ્રાહ પડે તો તે પાપડખારથી ઝટ નિકળે છે, તેથી કરીને ઘોળી લોકો કપડાં ધોતી વખતે પાપડખાર વાપરે છે. પાપડખારમાં ચૂનો મેળવીને ધોવાથી મેલ કાપવાની શક્તિ વધે છે. પાપડખાર, તેલ, અને પાણી, એ ત્રણેના મિશ્રણથી સાબું બને છે. કાચ ઉપર તેલના ગ્રાહ પડ્યા હોય તો પાપડખાર ઓળીને ધોવાથી ગ્રાહ જતા રહે છે. કોઈ પણ તેલની રીસી ધોવી હોય તો તેમાં ઘોઝ પાપડખારના કાંકરા નાખી ધોવાથી તે સાફ થાય છે. કેટલાંક ઔષધો બનાવવામાં પણ આ પદાર્થ ઉપયોગી છે. પાપડખાર અને કળીચૂનો સંરખા પ્રમાણમાં મિશ્ર કરી તે મિશ્રણ પાકેલા ગુમગ ઉપર લગાવવાથી તરત તે ગુમગું ફાટે છે.

ગણુપતરાવ ગોપાળરાવ ખં.

## પ્રાણી વર્ણન.

( ચાલુ પાને ૩૧૪ થી. )

લોંકડી.

વર્ગ—કરોડવાળાં; જાત—સ્તનવાળાં; પ્રકાર—માંસાહારી.

લોંકડી કૂતરાની જાતનું પ્રાણી છે. આ જાતનાં ખીજાં પ્રાણીઓની આંખોની કીકી ક્ષિતિજસમસૂત્ર દિશામાં એટલે ખૂણા તરફ સંકોચાય છે, પણ લોંકડીની કીકી ઊભી એટલે પોપચાં તરફ સંકોચાય છે અને તેની આંખોના દૃઢ કાચ (leas) ગોળ હોતા નથી તેથી તે ઝટ ઓળખાઈ આવે છે. તેના શરીરનો રંગ બદામી અને છાતી તથા પેટ આગળનો રંગ સફેદ હોય છે. જૂદા જૂદા દેશની લોંકડીઓ રંગ, કદ, ને આકારમાં મળતી આવતી નથી. તેનું શરીર જાડાઈના પ્રમાણમાં લાંબું છે, અને તેના ઉપર જાડાં રૂંધાં હોય છે. તેનું માથું નાનું અને ગોળ, કાન ટૂંકા અને ત્રિકોણાકાર, આંખો ચંચકતી, મોઢો અણીદાર, અને પૂંછડી લાંબી અને છેડે વાળના શુભ્રવાળી હોય છે. કેટલીક લોંકડીનાં પૂંછડાંના ગૂંચા સફેદ રંગના પણ હોય છે. એની પૂંછડીના ભાગમાં એક ગાંઠ હોય છે તેમાંથી હમેશા ચીકણો ખાસ વાસ વાળો પ્રવાહી પદાર્થ ઝરે છે, તેની ગંધથી ખીજાં પ્રાણીઓ તેને ઝટ પારખી કહાડે છે. તેનાં નાક, કાન, અને આંખો બહુ તીવ્ર હોય છે. તે કૂતરાની પેઠે ભસે છે.

લોંકડી જંગલની બાજુએ અગર ગામ કે ખેતરની પાસે બોડ કરીને તેમાં રહે છે. એ બોડને ઘણાં મોઢા રાખે છે. તેથી બચતી વખતે ગમે તે મોઢે તે નાશી શકે છે. એની બોડ મોઢા આગળથી ઊડી અને આગળ જતાં ઊંચી હોય છે. શિકારનાં પ્રાણીઓ, મરધાં, સૂસલાં, અને વખતે નાનાં ઘેટાં ખાઈને તે જીવે છે. કેટલીક લોંકડીઓ વનસ્પતિ ખાઈને પણ જીવે છે. લોંકડી સવારના પહોરમાં વહેલી ઊઠી ફૂકડાં, જાતકો, વગેરેનો અવાજ ને બાજુએથી આવતો હોય તે તરફ જાય છે. શિકાર દીઠા પછી તેને પકડવાની તદખીર કરે છે, પણ ઘણું ખરું તો તે અન્ધારામાં તેવી જગાએ જાય છે. શિકારની પાસે ગયા પછી કેટલીક વખત એકદમ દોડીને અને કેટલીક વખત જમીનપર લપાઈને ધીમે ધીમે તે આગળ વધે છે અને છેવટે એવા તો રહાપણથી હુમલો કરે છે કે તેના પંખમાંથી શિકાર ભાંગ્યે જ છટકી શકે છે. પાણીમાં તે તરી શકે છે. ( અધૂરું. )



# વાળ ઉદ્યોગ

ભાગ ૧ લો.

મનોચત્ન ૧ લું.

કાગળ વાળવા, ફાડવા, અને ગોઠવવા

સામાન—ઘોળો ચોરસ કાગળ.

કાગળ વચ્ચેથી વાળી સારી પેઠે સળ પાડો.

સળ પ્રમાણે કાગળ ફાડો ( મળનો ઉપડેલો ભાગ તમારી તરફ રાખીને સળવાળા કાગળને બન્ને હાથે ઝાલી ધીમે ધીમે ફાડવા માડો પછી કાગળને મેજ કે રસેડ ઉપર ચપટો મૂકી એક ભાગ હાથવતી દબાવીને બીજો ભાગ ફાડી જુદો કરો )

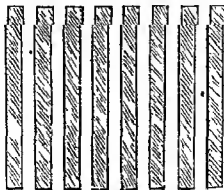
આઠ સરખી લાખી પટ્ટીઓ ત્રણ લાંસુધી કાગળ વાળો અને ફાડો. પટ્ટીઓ મેજ ઉપર એક બીજાની સમાન્તર ( સરખે અન્તરે ) ગિબી મૂકો ( આકૃતિ ૧ લી )

ચાર પટ્ટીઓ એક બીજાની સમાન્તર ( સરખે અન્તરે ) ચાડી અને બાકીની ચાર લમ્બ રૂપે આવે તેમ ગિબી મૂકો. ( આ ૨ છ )

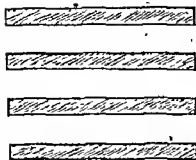
જાળીનો ઘાટ બને એવી રીતે ચાર ગિબી પટ્ટીઓ ઉપર ચાર ચાડી પટ્ટીઓ સરખે અન્તરે ગોઠવો ( આ ૩ છ )

ટીપ્સ—માળકોને કાગળ જરાજર ફાડતાં તથા ગોઠવતા આવડે લાંસુધી આ મનોચત્ન ફરી ફરીને કરાવવું અને ચોકમપણાની ટેવ પડાવતી પટ્ટીઓ ગોઠવવાની રીતમા ૪ થી આકૃતિ પ્રમાણે અને બીજી રીતે ફેરફાર પણ કરવો

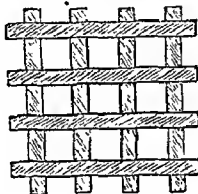
આ. ૧ લી.



આ. ૨ છ.

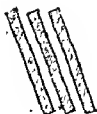


આ. ૩ છ.

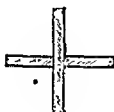


આ. ૪ થી.

અથવા



અથવા.



બાળ સ્વેલ.

આગગાડી.

( બોળબગતના ચાખખાનો રાગ. )

બાળઓ ચાલો તમે અગાડી, ફરીએ આજ બધી આગગાડી; ટેક, એક તો મોટું એજન જનીને, સફની પહેલાં ચાલો;

એક પછી એક ઊભા રહીને, આગળનાને ઝાલો. બાધઓ.  
 હેવટો એક ગાડે બનીને, આજ્ઞા આપે ન્યાયે;  
 મોટી સિસોટી વાગે એન્જનમાં, ચાલવા માંડો ભારે. બાધઓ.  
 વેગ વધારી ચાલવા માંડો, ચાલતાં સ્ટેશન આવ્યું;  
 ગાડી ઉભી રહી થોડો વખત ત્યાં, જોવાનું આવ્યું સારું. બાધઓ.  
 સ્ટેશન પરની શોભા અહા ! શી, જોઈ જોઈ રાજ થાઉં;  
 ચાલવા માંડી ગાડી એવામાં, પૂરું નહિ જોવાયું. બાધઓ.  
 આગળ ચાલતાં એક આવેલો, ટૂંટલ છે પૂલ મોટો;  
 ખખર પડી નહિ તેથી કડી ધૂમ, ભાગી ગાડી થઈ ગોટો. બાધઓ.  
 જખરા જન ત્યાં ઊભા થઈને, સહુને ઉપર લાવી કાઢે;  
 માન સારાં સૌ જીવતાં નીકળ્યાં, ખુશી થવું આ દા'ડે. બાધઓ.  
 નાગર રેવાશકર.

## ચર્ચાપત્ર.

### ૧. હિમતરામ મૂળજી—

૧. વાંચન માળાની છઠ્ઠી ચોપડીના ૧૭૨ માં પાઠમાં લખ્યું છે કે  
 બે રૂપિયા મહિનાની આખર તારીખે ભરે તો વરસ દહાડે રૂ. ૨૪) ભરાય  
 ને તેનું ૧૧ મહિનાનું ૪ રૂ. પ્રમાણે વ્યાજ ૦-૬-૧૦ થાય. વ્યાજ ગ-  
 લુતાં ૦-૭-૦૧ લગભગ આવે છે તો તેમાં હિસાબ કેવી રીતે ગણેલો  
 હશે ?

૨. રા. સા. મહીપતરામ કૃત ભૂ. ભા. ૧ ના પૃષ્ઠ ૬૧ માં “મા-  
 ત્ર ચાર રાજ્ય ખડણી ભરતાં નથી” લખ્યું છે તો ક્યાં ચાર રાજ્ય  
 ખડણી નહિ ભરતાં હોય ?

૩. રા. સા. મ. કૃત. ગુજરાતી કાવ્યદોહનના પૃષ્ઠ ૮૮ માં કવિ,  
 પ્રેમાનન્દે બનાવેલી કવિતાની ૧૭-૧૮ લીટીમાં લખેલું છે

“ચરણ ગળ્યો જાનુ લગી, વીખ ચડીયું શરીર

. પડી ભોમ્ય સાદ નળને કરે, સુખે પાડી રીડ.

અને તે જ કવિતાની ૨૭-૨૮ મી લીટીમાં લખેલું છે કે—

“વૈદર્ભિની વીધ ચડયું નહીં, વાસવનું વરદાન;

કરતળ વાસ સુધાતલ્લો, દેહ રહી પરમનીધાન.”

પહેલો અર્થ દમયન્તીને વિધ ચડયું એવો થાય છે ને નીચેની કડી નો અર્થ તેને ઇન્દ્રનું વરદાન હોવાથી વિધ ચડયું નહિ એમ થાય છે તો આ બેમાંથી ખરું કયું સમજવું ?

૪. છઠી ચોપડીના પાક ૧૦૪ માં નળદમયન્તીના વિયોગ વિશે કવિતા છે તે નળાધ્યાનમાંથી લેઈ પ્રગટ કરેલી છે. સદરહુ કવિતાની ૧૮ મી લીટીમાં એમ લખેલું છે કે—

“પુંડરે શીકરવાં, ચિતરા દે છે દ્વાજ;

અને ગુજરાતી કાવ્ય દોહનમાં જે નળાધ્યાન છે તેમાં “શુકર રોજ શીકરવાં, ચિતરા દે છે દ્વાજ,” એમ છે.

ઉપર પ્રમાણે છે તો બેમાંથી ખરું કયું સમજવું ? જે આ કવિતા નળાધ્યાનમાંથી પ્રગટ કરેલી હોય તો છઠી ચોપડીની નવી આવૃત્તિમાં કેમ સુધારી નહિ હોય ?

૫. તેજ ચોપડીના ૧૦૫ મા પાકમાં લખેલું છે કે—

“સાદ પાડી નળને કહે, ત્યાં તો યઈ છે અધીર,”

ને કાવ્યદોહનના પૃષ્ઠ ૮૮ માં

“પડી ભોમ્ય સાદ નળને કહે, મુખે પાડી રીડ,”

એમ લખેલું છે. જે સદરહુ કવિતા નળાધ્યાનને આધારે પ્રગટ કરી હોય તો નવી આવૃત્તિમાં સુધારો કરવામાં આવેલો હોય એમ જણાતું નથી, તો ખરું કયું સમજવું ?

ઉત્તર.

૧. તમારી ગણતરી એક રીતે ખરી છે તેમ ચોપડીની ગણતરી હમને ખોટી લાગતી નથી. કેટલાંક વરસ ઉપર દર ૩.૧-૨૦-૮ એ દર માસે એક પાઈવ્યાજ મળતું હતું અને તેથી ઓછી રકમનું વ્યાજ અપાતું ન હોતું. તેવીજ કોઈ ગણતરી ચાર ટકાના વ્યાજ વખતે પણ હશે, તેથી ચોપડીમાં લખ્યા પ્રમાણે જવાબ આવે છે. સાર પછી ગઈ સાલ સુધી દર

મુંબઈ અને ગુજરાતના જાહેર છાપાના મતો.

રાસત ગોદતા, મુંબઈ મમાયાર, જાએ જગશેદ, અખબારે સો-  
દાગર, કપસરેદિંદ; ગુજરાતી; યજ્ઞ પસ્ત; રીપન રીપોટર, ઈન્ડિયન  
સ્પેક્ટેટર, ગુજરાતમિત્ર; પ્રજામિત્ર; સુર્યપ્રકાશ; સુરત અખબાર, દેશીમિત્ર  
લક્ષ્ય સમાચાર; હિતેચ્છુ.

દસ્કતશિક્ષક કોપીખુકો નીચલી સરતોથી મળશે.

૧ રોકડે રૂપીએ દેશાવરથી માલ મંગાવનારા માત્ર તરો તથા વે-  
પારીઓ જેઓ, ઓછામાં ઓછી ૨૦૦ તથા તેથી વધારે નક્ક ખરીદશે  
તેઓને સેકડે ૨૫ ટકા ડીસ્કાઉન્ટ આપવામાં આવશે પેકીંગ અને રેલ-  
વેનો સર્વે ખર્ચ આપવામાં આવશે

૨ ૨૦૦ થી ઓછી ૨૫ નક્ક સુધી મંગાવનારને સેકડે ૨૫ ટકા ડીસ્કા-  
ઉન્ટ મળશે, પણ રેલવે પેકીંગ, પોસ્ટલ વીઝેટેનો સર્વે ખર્ચ ખરીદનારને માથે


૩ માલ મોડલાવ્યા પછી ને રસ્તામાં જતાં કોઈ રીને ખરાબ થાય  
તથા તે માલને નુશાન પુગે તેના જોખમદાર માત્ર મંગાવનાર છે.

૪ જ્યાં રેલવે ના હેતુ સાં માલ કંચે રસ્તે અને ક્યાં મોડલાવવો  
તેનો પુસ્તો પુનામો માલ મંગાવનારે લખી જણાવવો. રેલવે સ્ટેશનથી  
આગળ માલ લઈ જવાનો ખર્ચ માત્ર મંગાવનારને શીર સમજવો.

૫ હુડી મોડલાવનારે જરોજાર ટકાણું લખવું.









નમુના

આદરજી કાવસજી માસ્તરજી



દસ્કત શિક્ષક કોપી ખુકોની

સ્ટીલ પેનોના

							
નં. ૧	નં. ૩	નં. ૪	નં. ૫	નં. ૬	નં. ૭	નં. ૮	નં. ૯

૬ ગુજરાત તથા કાઠિયાવાડના સર્વે માસ્તરોને તથા બુકમેસરોને  
વિનંતી પુવેક જણાવવાનું કે દસ્કતશિક્ષક કોપીખુકોની સાથે અમોએ

પીછે દોરખણુ ગુજરાતી તથા અંગ્રેજી બુકો સંગ્રહે. ૧ એક ટકાના ક-  
નીસંનથી મોકલી આપવાની ગોઠવણો કરી છે. એક વખત કામ પોડી  
જિયાથી ખાત્રી થશે, પેઢીગમાં જોડો ખરચ થાય તેમ કરીયું જેઓની  
મરજી હોય તેઓએ નીચલે સરનામે લખવું.

નોંધપેડ કાગળ લીધામાં આવશે નહીં.

દસ્તક શિક્ષક કોપીખુકાનાજ દરેક ભાગના જુદા જુદા કદના અ-  
ક્ષરોનેજ બંધબેસતી ખાસ ઈંગ્લાંડથી ગ્રાટે ખરચે બનાવી મંગાવી છે.  
એ સ્ટીલપેનો, ગુજરાતી ગરાહી, ઉરદુ, અને ફારસી લખવાને ઘણી  
સગવડ ભરેલી છે. દરેક જાકમમાં દળન—૬ કીંગત ૩. ૦૦ વે-  
લ્યુપેનલથી ૧ થી ૬ જાકમ મંગાવનારને ખરચના ૩. ૦૦ વધારે લાગશે  
ભૂલી જતા ના.

આ સુધરેલી ટળના ધડવાની કડાકુટ વિનાના અને ટકાવ કિતાત્થા  
લેખણોના નમુનાઓનો એક કાઉ અરધા આનાની ટીકીટ મોકલી આપવા-  
થી મફત મોકલી આપવામાં આવશે.

### આદરજી કાવસજી, માસ્તર.

દસ્તક શિક્ષક કોપીખુકા તથા સ્ટીલપેનોના પ્રગટ કર્તા.

અને કમીશન જોનટ. યોખી તળાવ સુખધ.

### જાહેર ખામર.

દરમાસે ૩૧૦)થી જોડી કમાઇ વાળા વડોદરા સ્ટેટની આખે-  
શાળાઓના મહેતાજીઓ શાળાપત્રનો લાભ સહેજાંધથી લઈ શકે તેટલા  
માટે તેગની પાસેથી આ પુસ્તકની કીંગત પેટિજ સાથે વરસ એકના  
૦-૧૨-૦ લેવામાં આવશે. જોઈએ તેમજે અંગે ૦-૧૨-૦ મોકલી  
હેવા. શાળાપયોગી વિષય સંગ્રહ કિમત ૦-૪-૦, પોરટેજ ૦-૧-૦

મોટા અંગણિતની સગવડોતી ત્રીજી આ વૃત્તિ કીંગત ૩. ૦૦ પેટિજ  
સાથે પાંચે દશ, દશે પંદર, વિશે વીસ ને પચીસે પચીસ. ટકા કમીશન,  
શકડથી ૩ વે. પે. થી ખુશાલદાસ ગોકળદાસ. અમદાવાદ સુખાધમંદ

નવા વર્ષમાં નવો સાલ.

શાળાપયોગી લેખ ચંદ્રિકા—શાળાપયોગી લેખ ચંદ્રિકા એમાં  
જરૂરના પત્રો બ્રિટિશ રાજ્ય પ્રમાણે દરતાવેજો, અને અરજીઓ દાખલ

કરીને ધોરણવાર પરીક્ષા માટે મનોચત્ન આપેલાં છે. કીમત રૂ. ૦)૦૦ પોસ્ટેજ ૦)૦૦ પાંચે રૂ. ૨૦, દસે પોસ્ટેજ માફ. ખાતાએ મંજૂર કરેલું ઉત્તમ દેશીનામું—નકલિયાત નામાંથી સાવધ રહો કી. ૦)૦૦ પો. ૦)૦૦ કમિશન ૪ થી રૂ. ૨૦ અને ૫ થી રૂ. ૨૫. સર્વ જ્વરચિકિત્સાશાસ્ત્ર. તાવથી દૂર રાખનાર ગ્રંથ મૂળશ્લોક ગુજરાતી સંપૂર્ણ ટીકા સાથે છે. તા. ૨૮-૨-૮૪ સુધીમાં રૂ. ૩૧ પો. માફ. પાછળથી રૂ. ૩૫ પો. ૦)૦૦ શાળોપયોગી દેશીનામું—આ. ૯ વડોદરા. કે. ખા. માં મંજૂર છે. કી. ૦)૦૦ પો. ૦)૦૦ તેમની ઉપોમાંથી એ મળશે. સવાલ સંગ્રહ સન ૧૮૭૮થી ૯૩ સુધીના ચડે ગ્રંથના, પ્રવેશકના, અને ચારે ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષવાર સવાલો ધોરણ ૬ તથા ટ્રે. ના સ્કોલરોને માટે કીમત ૦)૦૦ વિદ્યાર્થીને અગત્યનો ખોધ—એક આનાની ટીપ્પટ મોકલનારને મફત મળશે.

દેશીનામાવાળા. છગનલાલ લલિતભાઈ શાહ.—વડોદરા.

અંકગણિતનાં મુળતત્ત્વો—રા. ખા. લાલશંકરકૃત કીમત ૦-૬-૦ તેના હિસા મુખ્ય એન્ડ ઈએ. કમી. ૧૦૦ નકસે ૨૦, પચાસે ૧૫, ૫૦ થીસે ૧૨૫, દશે ૧૦૮કા. પેર્ફોગ ને પોસ્ટેજ લેનારને શીર. ખુ.ગો. કૃત મો. ટા. અંકગણિતની સમજુતી કી. ૦-૮-૦ પોસ્ટેજ સહીત. કમીશન તેમની જાહેર ખખર પ્રમાણે. દાકતર નિલકંઠરાય કૃત સ્ત્રીમિત્ર. કિ. ૦-૮-૦

હમે જુકમેવરની મોટી વગવાળી ડીપો કટલીક મુદત થયાં ઠાટેલી છે. હમારે સાંથી હરેક જાતની નિશાળોમાં આવતી ચોપડીઓ, અંગ્રેજી જુકો પણ મળે છે અથવા વાજળી કીમતથી મંગાવી આકલવામાં આવે છે. મોટી અંગ્રેજી સ્કૂલો તથા ટ્રેનીંગ કોલેજો મારી મારફતે વિલાયત લગીની જુકો મંગાવે છે. તેઓની ખાતરી યદ્યપે કે સર્વે જુકસેયમે કરતાં હુ કેવી રીતે કીકાપતથી કામ કરેછું. પેર્ફોગ વગેરેના પણ વાજળી ચાર્જ લેવામાં આવે છે. ને એજન્સી બદલ એજ ટકા લેવામાં આવે છે, અને સરકારી તથા ખીજ ચોપડીઓમાંથી અમને જેટલું કમીશન મળે છે તેમાંથી ખર્ચ વગેરેના માત્ર પાંચ ટકા રાખી બાકીનું કમીશન લેનારને આપવામાં આવે છે. સાકરલાલ જુલાખીદામ એન્ડ કો. ટે-રીચીરોડ પાસે. અમદાવાદ.

ભૂમિતિનાં મૂળતત્ત્વો, દેશીનામાનાં મૂળતત્ત્વો અને વ્યાકરણ ગિદ્યાણુ ગૈલી એ પુસ્તકો અમારી પાસેથી મળશે દરનંગની કી. ૪ આના. ટપાવખર્ચ અને કમિશન આગળ મુજબ માણેકલાલ નાગરદાસ તા. માસ્તર ગોંડલ.

## સૂચના.

આ પત્ર સમ્બન્ધી સર્વ લખાણુ એડિટર તરફ મોકલ્યું નોટપેડ કાગળ લેનામાનહિ આવે સહી રગરના લખાણુ ઉપર યાન લખાણે નહિ

છાપવા મોકલેલુ લખાણુ એખ્ખે અક્ષરે કાગળની એક જ બાજુએ લખવું તે અસુગ મામમા છાપવા અથવા નાપસન્દ પડેલું લખાણુ પાછું મોકલના બન્ધાતા નથી જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખગ્ગે મગારી વડુ

શાળાખાતાના ડેપુટી અને આમિસ્ટ્રેટ ડેપુટી માને માને તથા મેટ્રીક્યુલેશન કૅલેબર તથા નિશાળ વ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલના ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ શાળાએ સમ્બન્ધી હકીકત ચૂનમોડે તથા દેશી મલમોના અધિકારીઓ લખી મોકલશે તો તે પણ ખુશી થો પ્રસિદ્ધ કરીયુ

સરકારી તેમ જ ખાનગી જાહેર ખમરો જે માસમા છપાવવી હોય તેના આગના મહિનાની પાચમી તારીખ પહેલા પહાચની બાજુએ હે નિનો જે મામના અંક સાથે રજવા હોય તેના આગના મહિનાની પચીસમી તારીખ સુધીમા આવના જોઈએ

મનીજોરડર મોકલનારે કુપન ઉપર પોતાનું નામ, કેમણુ, અને રાંધી બામનના પૈમા છે તે એખ્ખે અક્ષરે લખવું તેમના બૂલ થરાનો મ મ્માર છ પોસ્ટ ટિકટો મોકલનારે દર રૂપીએ અધા આનો વધારે મોકલશે પોસ્ટ સિનાય ખીલ ટિકટો લેવામા આવશે નહિ

આ પત્રની કિંમત અગાઉથી જ રૂમ એ નો ૩ ૧-૦-૦ રાખી કે પોસ્ટેજ માફ ફટક નમ્લના પોસ્ટેજ સાથ જાદી આના પદરના ખન્ને લે નાર હમ રૂપીઆ સુધીના પગારવાળા ગિફ્ટ તથા વિદ્યાર્થીઓને ટપાન ખરચ માથ ૦-૧૦-૦

નિાય નખી મોકલનાનો પૈમા લેનાની ખુશી હોય તો તેમ અપટ લખવું વિષય પન ૫ ૧ તો તેની અગલ રંગે ઉપર વિચાર મરીદન ગપત ખા ૩ ૧ થી ૩૦ સુધી આપનાના આગે ચચાપરનો એમા સમાચર શે નહિ

### જાહેરખમરો છાપવાના ભાવ

૩	લીડી	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અંગે તે ૫
૧	૩	છી ૥ અગીઆર મહિના લગી
૨	૮	પા ગણો ચાર્જ ૫ એ બાગ મનિ
૩	૧૫	નાટ્રી એડી મુદત હમે તો પહેલે
એઉપગત્તો ખાનઉપર પ્રમાણે જ		મહિને પૂરો ચાર્જ અને પછીને
બાન મામ નગી વાગનાગટ હમે		દરક મહિને અધા ચાર્જ લેનારો

### હેન્ડલિંગો વર્લ્ડવાના દર

પા તોવાસુધીના ૨ ૮-૦-૦, અર્ધા તોના સુધીના ૩ ૧૦-૦-૦, અને એક તોના સુધીના ૩ ૧૨-૦-૦ તે ઉપર નો મારે હમને લખવું



# The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

ડિસેમ્બર સને ૧૮૯૪.

### આનુક્રમણિકા.

૫૪

માસ ... ..	૩૬૧
પરદેશની પ્રાથમિક નિશાળો ... ..	૩૬૪
પ્રદર્શન ... ..	૩૭૦
સામાન્ય પદાર્થો વિષે પાઠ ... ..	૩૭૫
ખાજા કસરત ... ..	૩૭૮
ખાજા ઉદ્યોગ ... ..	૩૮૧
ક્ષારવાળા ખનિજ પદાર્થો ... ..	૩૮૨
પ્રાણી વર્ણન ... ..	૩૮૪
સૌરાષ્ટ્ર શિક્ષક સમાજ ... ..	૩૮૫
ચર્ચાપત્ર ... ..	૩૮૭
કેળવણીખાતાની ખબરો ... ..	૩૯૦

( કેળવણી ખાતાના હુકમથી ).

અમદાવાદ.

પુનાઈટ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

સર્વ હક્ક સ્વાધીન રાખ્યા છે.

# જાહેર સ્વરો.

A Gujarati English Dictionary. ગુજરાતી ઇંગ્લિશ ડિક્શનેરી.  
૩૦૦૦૦ ન્યાય, વૈદક, હુજાર અને કળા વિગેરેના શબ્દોને કહેવતો છે.  
કી.પો.સાથે રૂ.૧૫૫ ખુશાલદાસ ગોકળદાસ મુંબઈએ પ્રા.સે.અમદાવાદ.

અંગ્રેજી નગરીનો ગર્વિષ્ણેન. રા. બા. હરગોવિંદદાસનો રચેલો તેની  
સંખ્યાબંધ કોપીઓ ખપી ગઈ છે. કીમત ઘટાડીને માત્ર રૂ.૦-૧૨-૦ રાખી છે.  
વે.પે.ચીકે રોકડેથી મળશે. ખુશાલદાસ ગોકળદાસ મું. બેંકઅમદાવાદ.

ગોસ્તર સાહેબોને વિનંતિ કે શાળાપયોગી ચોપડીઓ બુકસેલર મોટી  
લાલ મર્ગનલાલની કીપોમાં સારા કમીશનથી મળે છે. પરચુરણ ચોપડીઓ,  
વેપારી ભાવે મળે છે આ ખખર ખીજને કહેશે. માણેકચોક અમદાવાદ.

## ફક્ત સ્કૂલ માસ્તરને માટે ખાસ ગોઠવણ

લોકમાં જ્ઞાનનો પ્રસાર કરવાને જોઈલું સ્કૂલ માસ્તરને બને તેટલું  
કોઈને પછી બંધવાતું નથી. માટે અમારું વૈદકસંબંધી પ્રાચીન અર્વાચીન  
શાધો મેળવી-તૈયાર કરેલું 'આર્યભટ્ટ' યાને 'હિંદનો વૈદસજ્ઞ' આ પુ-  
સ્તક, ખાસ સ્કૂ. મા. નેજ ફક્ત અગાઉ તરીકે ટપાલ સહીત રૂ. ૬)  
અને કાલિક પછી રૂ. ૮) ખીજને ૮ રૂપિયા પડશે. અગાઉની મુદત ગુજ  
રહેલી છે. પાછળથી સ્કૂ. મા. ને ૮ રૂ. અને ખીજને ૧૦ રૂ. પડશે.  
મુંબઈ, નવા નાગવાડા, આર્યભટ્ટ. સંકર દાસરાસ્ટ્રી રવે. ચિ.આ.ભિ.ક.

શાળાઓમાં ખાસ ઉપયોગી થઇ પડેલાં પુસ્તકો.

૧. સરલ દેશીનામાની પદ્ધતિ ૭ મી. આવૃત્તિ, કી. જ્ઞાના.
૨. ખાતાએ મંજુર કરેલ અંગ્રેજી રીખવવાની પદ્ધતિ બીજી  
આવૃત્તિ સુધારા વધારા સહિત એમાં મોટા ગણિતના અધરાં મનો  
ગત, પરચુરણ ને અધરાં પરચુરણ લખતા પછી સમજુતિ સાથે  
ગણી આપેલા છે કી. ૯ આના. ૩. વ્યાકરણ રીખવવાની પદ્ધતિ  
જે હજારમાં ભાગ્યે ૧૫૦ બાકી હશે કચ્છની શાળાઓમાં આ જ બા-  
કરણ સાથે છે. કી. ૪ આના. ૪. ભૂતળ વિદ્યા બીજી આવૃત્તિ, જટા  
ધોરણના વિદ્યાર્થીને ખાસ ઉપયોગી છે. કી. ૧૫ આને. કમીશન ૫,  
૧૦, ૧૫, ૨૦ નંગથી ૬૦, ૧૫, ૨૦, ને ૨૫ ટકા. પરંતુ અંગ્રેજી  
ને બાકરણ રીખવવાની પદ્ધતિ સાથે અગ્રીક્ષારને જે નંગથી ૨૫ ટકા  
એટલે જે નંગ ૧૨ આનામાં ગણશે. પોસ્ટેજ. સધળાનું માફજ. વે.  
પે. અર્ચ મંગાવનારને સિર છે. પ્રેમચંદ કરમચંદ. હે. મા. બા. કી. ૬.

સરકારી દેશીહિસાબ ભાગ ૨ લો નવી આવૃત્તિ છીં ૦૪૧ વેપાર બાવમાટે મુંબઈ ટાલકાદેવીની બેઠાબેઠા પુસ્તક પ્રસારક મંડળીનેજ ખર્ચું. હક્કસાધથી બીજી ચોપડીઓ પણ મોકલશે.

“New Gujarati English Dictionary”. ગુજરાત અંગ્રેજી ડિક્શનેરી ધણા શબ્દો, ઉચ્ચ કાળેજ, સરસ હાપ, સોનેરી નામનું કપડાનું ગળખૂત પૂરું છી. રૂ. ૧૧૧ પૈ. ૨. ૦૧ વેચનાર પુસ્તક પ્રસારક મંડળી મુંબઈ, “કાળકાદેવી”.

Ramdas Kashidas Mody.

નિશાળોમાં આવતાં સરકારે મંજૂર દરેલાં પુસ્તકો:— રા. મા મહીપતરામ કૃત ગુજરાતનો સંક્ષેપ ઇતિહાસ ૦-૦-૯ વ્યુપતિ. પ્રકાર ૦-૨-૬ ચુ ભા. નું નવુ ઓ ૦-૧-૬ રૂ. હિ. ભા. ૨ જો. ૦-૧-૯:—દશે ૧૦, પચીસે ૧૨૧, પચાસે ૧૫, માએ ૧૮૧૧ અઢીસેએ ૨૦ ટકા. હજાર ઉપરાંત રાખનારનું રેલવે તુર અમે ભરીશું. પેઢીગ લેનારને શીર. જોઈએ તેમજોનીએ સહી કરનારને લખવું. પૈસા પ્રથમથી મોકલવા અગર તેમ નહિ તો વેચુપેખલથી પણ મોકલીશું.

રણુજીડલાલ ખુશાલદાસ. આર્યોદય પ્રેસ. અમદાવાદ.

જગત પ્રવાસ.	૧-૮-૦	કરસનદાસ મૂળક અરિત.	૦-૮-૦
વનરાજ આવડો.	૧-૮-૦	દૂધી કહાણીઓ ભાગ. ૧ લો.	૦-૮-૦
બપાઇ સંગ્રહ.	૧-૮-૦	દૂધી કહાણીઓ ભાગ. ૨ જો.	૦-૮-૦
સંધરા જોમ.	૧-૪-૦	વિવાહ વિદિ	૦-૮-૦
દુર્ગારામ અરિત	૧-૦-૦	પાર્વતિ કુંવર આખ્યાન	૦-૨-૦
છાંમાંડની મુલાકાતી.	૦-૧૨-૦	બોધ વચન.	૦-૨-૦
સાસુ વહુની લગાઈ.	૦-૧૨-૦	ઉપરનાં પુસ્તકો અમારે સાંચી મળશે.	

ગમખુબાઇ મહીપતરામ. આરેટોડીઆ ચક્રલો. અમદાવાદ.

### સદ્ધર્મનાં ઉપયોગી પુસ્તકો.

પ્રાર્થના માળા ભાગ ૧ લો.	૦-૧૨-૦	દુનાસતી અથવા દોળી	૦-૧-૦
પ્રાર્થના માળા ભાગ ૨ જો.	૦-૧૨-૦	ટિટિ પ્રાર્થના	૦-૧-૦
દર્શિરે પાસના	૦-૬-૦	બસુ બસુ	૦-૧-૦
ધર્મ વિધિવન	૦-૬-૬	દરિદ્રને અરુક	૦-૦-૧
જ્ઞાનુજ્ઞાન પદ્ધતિ	૦-૫-૦	બાળ નિત્યોપામના	૦-૦-૧
દયા, સમા ને શાંતિ	૦-૨-૦	બાળ ક્રિયોપામના	૦-૧-૦
બકિત અને નીતિ	૦-૦-૬	કરમરનું અન્નિત	૦-૦-૩
પરકાલ વિશે ઉપદેશ	૦-૨-૦	અમંગ માળા ભા ૧ લો	૦-૮-૦
દીન્ડી તથા અમંગ	૦-૨-૦	અનંગ માળા ભા. ૨ જો.	૦-૩-૦

ઉપરનાં પુસ્તકો ગિરાવ ધર્મ સંગ્રહી શીર્ષ પુસ્તકો પણ મળે છે. અર્ધા આનાનીડીકીટ મોકલવાથી પુસ્તકોનું લીમટ મોકલવામાં આવશે. દુર્ગા આ નિવાય જ્ઞાનમુદ્રા નામે ગાસિક ચોપાનિયું ગળ ધર્મ પ્રવાસક સમા નરદથી પ્રગટ કરવામાં આવે છે નવું ૧ લો ૨ ૧ / જાહેર માથે મલેમ ચોપાન ઇનિત અમદાવાદ પ્રાથના મંડળી

# ભારે વખણાયલી, ખચીત શ્રેષ્ઠ અને સસ્તી. આદરજી કવસજી માંસ્તરની. દસ્ત શિક્ષક કોપીખુકો.

આઠ ભાગમાં.

કેળવણી ખાતાના હાલના તથા આગલા ઇન્સ્પેક્ટરો તથા ડિપ્યુટી ઇન્સ્પેક્ટરો, દેશની કેળવણીમાં આગેવાન જાણીતા ગૃહસ્થો, ગ્રેડિસરો, પ્રીન્સીપાલો, હેડમાસ્ટરો અને શિક્ષકો, મુખ્ય તથા ગુજરાતના સર્વે જાહેર છાપા તરફથી એકે અવાજ તારીફ કરતાં અતિસંતોષકારક ખાત્રીપત્રો.

મહેરખાન ડીરેક્ટર સાહેબે તથા હિતર વિભાગના મહેરખાન ઇન્સ્પેક્ટર, ઇ. જા. હસ સાહેબે દસ્તક શિક્ષક કોપીખુકોને સઘળી મંજૂર કરેલી કોપીખુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણી છે, અને લખે છે કે સારી સ્કૂલો, આવી સરસ કોપીખુકજી વાપરવાને મગરરી ધરાવશે.

મુખ્ય તથા મુરત શહેરની જોઈન્ટ સ્કૂલ કમીટીનાં અગ્રણી સદસ્યોએ પણ સઘળી કોપીખુકો સાથે સરખાવ્યા પછી દસ્તક-શિક્ષક કોપીખુકોને જ સર્વે કોપીખુકોમાં શ્રેષ્ઠ ગણી છે. અને તેમના તાખાની સર્વે સ્કૂલોમાં એ જ કોપીખુકો ચલાવવાનો હુકમ દેવા છે.

એ કોપીખુકો માટે જે જે સદસ્યો તરફથી સર્ટિફિકેટ મળેલાં છે તેમનાં નામ વાંચવાથી ખાત્રી થશે. તેમાંથી થોડાં નીચે પ્રમાણે.

ડીરેક્ટર સાહેબ તથા એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરો.

કે. જી. મેટ્રીકલ. એમ. એ. ડીરેક્ટર આંધ્ર પ્રદેશીય ઇન્સ્પેક્ટર-  
ડી. બી. કંકાંગ. મધ્ય વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ઇ. વંદનસ. હિતર વિભાગના કેળવણી ખાતાના ઇન્સ્પેક્ટર.

ખા. સા. દોરાજી એલજી ગીમી. બી. એ. ઉ. વિ. ના. માણ એ.

ઈ. અને રાજકોટ હાઈસ્કૂલના હેડમાસ્ટર-

રા. ખા. ગોપાળજી મુરબાઈ દેશમ, ઉ. વિ. ના કેળવણી ખાતાના આ. ઇ.

રા. ખા. હરગોવિંદલાલ દારકાદાસ કાંટાવાળા, વડોદરાના કેળવણી ખા. ડી.

રા. સા. દલપતરામ પ્રાણજીવન ખખ્ખર, ઠમ્છના માણ એ. ઇન્સ્પેક્ટર.

દેશની કેળવણીમાં જાણીતા આગેવાન ગૃહસ્થો.

આનંદજી અવેરીલાલ ઉમીવાશકર યાસક.

આનંદજી. શશીનાથ અંબક તેલંગ એમ. એ.; એલ. એલ. બી.

સી. આઈ. ઈ; મુખ્યની હાઈકોર્ટના જડજ.

રા. ખા. સંકર પાંડુરંગ પંડીત, એમ. એ; સરકારના માણ આરીજી-

નંદલ ત્રાન્સેગર.

રા. રા. નગીનદાસ તુલસીદાસ આરટીઆ, બી. એ; એલ. એલ. બી,  
મુંબઈની હાઈકોર્ટના જજીસ તથા યુનીવર્સિટીના ગુજરાતીના પરીક્ષક.  
દી. બા. ગણીભાઈ જશભાઈ, દીવાન બહાદુર; વડોદરા.

રા. બા. લાલચંદર ઉમિયાચંદર નવાડી, સમોડિનેટ જડજ અમદાવાદ.

રા. રા. હરિલાલ મનમુખરામ, ખારીઆ સ્ટેટના કારભારી.

રા. બા. જગજીવનદાસ ખુશાલદાસ ગાંધી ડેપ્યુટી કલેક્ટર તથા સેશન્સ  
જડજ અને સુરત મ્યુનીસિપલ સ્કૂલ કમીટીના પ્રમુખ.

રા. સા. મનમુખરામ સુવેરાગ, નીપાઈ, જુનાગઢ સ્ટેટના એજન્ટ.

રા. સા. જ્યોત્સનાભાઈ ઉદયરામ, કચ્છના નાયબ દીવાન.

રા. બા. ભોળાનાથ સારાભાઈ.

રા. રા. કવી દલપતરામ ડાહ્યાભાઈ, મી. આઈ. ઇ.

આ. મા. અમનજી એદલજી આદી, એગ. એ; ડેપ્યુટી કલેક્ટર અને  
સ્કૂલ કમીટીના ચેરમેન, ગાંધી.

ગ. ગ. કલાભાઈ લલુભાઈ વડીય સુરત-સ્કૂલ બોર્ડના પ્રમુખ.

જેઠ કેળસર એદલજી મોદી, બી. એ, સુગવ-સ્કૂલ બોર્ડના મેમ્બર.

રા. રા. કવિ નર્મદાશંકર લાલચંદર, જોન તેના ધર્મખાતાના સેક્રટરી.

કેળવણી ખાતાના હાલના ઇન્સ્પેક્ટરો.

રા. સા. મોતીગમ રાજગમ, ડે. એ. ઇ, સુરત.

ગ. સા. ગણપતરામ જોરીશંકર શાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ.

રા. સા. શિવગમ સદાશિવ નાંકરની, બી. એ. ડે. એ. ઇ. ગ્લાંગેરી.

રા. સા. મનરાય મંતોકરામ દેસાઈ, બી. એ; ડે. એ. ઇ. મુંબઈ.

રા. મા. જુધ્ધાલાલ ગોર્ખદયાલ મેહતા, ડે. એ. ઇ. આવાડપ્રાંત, કાઠિયાવાડ.

રા. સા. હરિવંશ મુલજી, મિ. ઇ. ડે. એ. ઇ; હાલાર પ્રાંત કાઠિયાવાડ.

રા. સા. ગણપતરામ અનુપરામ ત્રિવેદી, ડે. એ. ઇ; મોરબાંત કાઠિયાવાડ.

આ. સા. કમળજી રહીમચી નાનજીની, બી. એ; ડે. એ. ઇ. પંચમ દેવાડાં.

રા. મા. આર. એસ. તાકી, બી. એ; ડે. એ. ઇ. મગહી સ્કૂલ, મુંબઈ.

કેળવણી ખાતાના આગસ્ટા ડેપ્યુટી ઇન્સ્પેક્ટરો

ગ. મા. મનમુખલાલ મુગટલાલ યુનસી, બી. એ. એલ. એલ. બી;

હાઈકોર્ટના મેગીસ્ટ્રેટ, મુંબઈ.

રા. સા. મોહનદાસ દલાનદાસ પારેખ, બી. એ. એલ. એલ. બી.

જેઠ. જાંગીરજી હોરમજી પંચડી, જી. ઇ. ડે. સ્કૂલના સેક્રટરી.

રા. સા. હમનલાલ હરિલાલ પંડ્યા, બી. એ; જુનાગઢના નાયબ દીવાન.

ગ. સા. મણીલાલ નલુભાઈ બી. એ. જાવનગર કોલેજના પ્રોફેસર.

ગ. સા. ગોર્ખદ અવંત લધાટે, બી. એ.

રા. સા. મોહનલાલ રજુહાદાસ હવેરી.

મુંબઈની જ્ઞેઈન્ટ સ્કૂલ કમીટીના સદસ્યોએ પસંદ કરેલી અને બી  
જુદા સાથે સરખાવ્યા પછી પોતાના તાજાની સ્કૂલોમાં એજ ટ્રોપી વાપરવી.

એ. હાક્ટર યામસ બેની.

એ. કેળસર નવગેજ કોળગજી

એ. જોતનેગરી.

એ. પ્રોફેસર આર. જી. જોહનહોય.

એ. અમદાવાદ મીરજીની ધગમશી.

એ. ગણેશગમ નીલકંઠ નાંકરની.

એ. ચાલીતાય ત્રિંગલ નેવંગ.

# ગુજરાત શાળાપત્ર.



પુસ્તક ૩૩ મું.

ડિસેમ્બર. ૧૯૯૪.

અંક ૧૨ મો.

## માસ.

હમને જણાવવાને બહુ ખુશી થાય છે કે મુખ્યમંત્રી નામદાર ગવર્નર સાહેબે ગઈ તા. ૧૫ ઓક્ટોબરને રોજ ધારવાડ મુકામે બાપણ કબુ તેમાં આ ઇલાકાની પ્રાથમિક કેળવણીના સમ્યન્ધમાં બહુ અગત્યના નિ-ચાર દર્શાવ્યા છે. તેમાંથી હમે નીચેના ઉતારો કરીએ છીએ:—

“પ્રાથમિક કેળવણી સાર અપાતી સરકાર મદદની રકમમાં સર-કાર વધારો કરી રાકી છે તેથી તે ખુશી થાય છે, અને હું આમાં રાખું છું કે હવે પછીનાં વરસોમાં આ કામ માટે એથી પણ વધારે મોટી રકમ આપી શકારો. મારો અભિપ્રાય એવો છે કે દેશી બાળામાં ચાલતી પ્રા-થમિક કેળવણી જોટલી અને તેટલી સસ્તી કરવી જોઈએ, અને બની શકે તો સમજાગી મદત આપવી જોઈએ, કે ગરીબમાં ગરીબ લોકો પણ તેનો લાભ લઈ શકે. મદતની કેળવણીને ફરજિયાત કેળવણી સાથે મુખ્ય-વી નાખવી જોઈતી નથી. ઘણી મુઠરેલી અને તવંગર પ્રજાઓમાં જ કેળવણી ફરજિયાત થઈ શકે છે, અને જેઓ હિન્દુસ્તાનમાં ફરજિયાત કેળવણી દાખલ કરવાની વાતો કરે છે તેમને છોકરાંને નિરાણે નહિ મોકલનાર માથાપોને સજા કરવાના કાયદાનો અમલ કરવાનું મોંધું હોય તો તે કામ પસન્દ પડે કે કેમ તેનો મને શક છે. આવાં માથાપોને કલેક્ટર સમક્ષ કરવાનું કામ હિન્દુસ્તાનમાં જાણતરૂંદોને થવું. અણગમતું થઈ પડ્યું છે. મદતની પ્રાથમિક કેળવણીને ફરજિયાત કેળવણી સાથે જોડવી જ જોઈએ એવો મારો અભિપ્રાય નથી, અને જેને પૈસાની સવડ હોય તેવી દરેક સરકારે પ્રાથમિક કેળવણી (ફરજિયાત કર્યા વિના પણ) મદત આપવાનું ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ. તમને ખબર હશે કે ચોરા પખત ઉપર જોનરેબલ મિ. સેનલવાડે સરકારને એક પાટી રજુ કરી છે તેમાં

- રા. રો. નગીનદાસ તુલસીદાસ ગારફીઆ, ખી. એ; એલ. એલ. ખી,  
મુંબઈની હાઈકોર્ટના વડીલ તથા મુનીમગીરીના ગુજરાતીના પરીક્ષક.  
દી. બા. મણીભાઈ જશભાઈ, દીવાન જલ્દાર; વડોદરા.  
રા. ખા. લાલશંકર હામિયારશંકર ત્રવાડી, સળોડિનેટ જડજ અમદાવાદ.  
રા. રા. હરિલાલ મનમુખરામ, જારીઆ રોટનો કારભારી.  
રા. ખા. જગજીવનદામ ખુશાલદામ ગાંધી ડેપુટી કલેક્ટર તથા સેશન્સ  
જડજ અને મુરત મુનીમીપલ રફૂવ કમીટીના પ્રમુખ.  
ગ. સા. મનમુખરામ મુખરામ, ત્રિપાઠી, જુનાગઢ રોટના એજન્ટ.  
રા. મા. ગણેશભાઈ ઉદયરામ, કચ્છના નાયબ દીવાન.  
રા. ખા. ભોળાનાથ સારાભાઈ.

રા. ગ. કવી દલપતરામ ડાહ્યાભાઈ, ગી. આઈ. ઇ.  
ખા. મા. જગનજી એલ્વિસ ગોદી, એમ. એ; ડેપુટી કલેક્ટર અને  
મૂલ્ય કમીટીના ચેરમેન, ગરુચ.

ગ. ગ. કાલાભાઈ લાલુભાઈ વડીવ મુરત-રફૂલ જોડના પ્રમુખ.  
ગેર કેપસર એલ્વિસ ગોદી, ખી. એ, મુરત-રફૂલ જોડના મેન્જર  
રા. રા. ક્રિષ્ન નર્મદાશંકર લાલશંકર, જોન તેન્ની ધર્મખાતાના સેક્રટરી.  
કેળવણી ખાતાના હાલના ઇન્સ્પેક્ટરો.

રા. મા. ગોતીરામ, રાજગગ, ડે. એ. ઇ, મુરત.  
ગ. મા. ગણપતરામ જારીશંકર શાસ્ત્રી, ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ.  
રા. શિવરામ સેદાશિવ નાડકરની, ખી. એ; ડે. એ. ઇ. ગ્લાંગીગી.  
રા. સા. પ્રજારામ મેતોકરામ દેમાઈ, ખી. એ; ડે. એ. ઇ. મુંબઈ.  
રા. મા. કૃષ્ણલાલ ગોર્વાદિયા મેડતા, ડે. એ. ઇ, આલાવાડપ્રાંત, કાઠિયાવાડ.  
ગ. મા. હરિવલ્લભ મુલજી ટ્રિનિદાદ, ડે. એ. ઇ, હાલાર પ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
ગ. મા. ગણપતરામ અનુપરામ ત્રિવેદી, ડે. એ. ઇ; સોરઠપ્રાંત કાઠિયાવાડ.  
ખ. સા. કમ્બજલી રહીમજલી નાનજ્યાની, ખી. એ; ડે. એ. ઇ. પંચમ રેલાકા.  
રા. મા. આર. એમ. તાંડી, ગી. એ; ડે. એ. ઇ, મગડી રફૂલ, મુખઈ.

કેળવણી ખાતાના આજલા ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટરો.

રા. ના. મનમુખલાલ મુગટલાલ મુનગી, ખી. એ. એલ. એચ. ખી;  
હાઈકોર્ટના મેનીસીટર, મુંબઈ.

ગ. સા. ગોકળદામ કાનનદાસ પારેખ, ખી. એ. એલ. એલ. ખી.  
ગેઈ. જાંઘીરજી હોરમજી પંચરી, જી. ઇ. રફૂલના સેક્રટરી.

રા. સા. જગનલાલ હરિલાલ પંડ્યા, ખી. એ; જુનાગઢના નાયબ દીવાન.

રા. સા. મણીલાલ નલુભાઈ ખી. એ. જામનગર કોમેજના પ્રેસિડેન્ટ.

રા. સા. ગોર્વાદ બલવંત લધાટે, ખી. એ.

રા. સા. મોહનલાલ રણછોડદામ અવેરી.

મુમખની જોઈન્ટ રફૂલ કમીટીના સદસ્યોએ પસંદ કરેલી અને બધી  
બુકો સાથે સરખાવા પછી પોતાના તાખાની રફૂલોના એજ કોપી વાપરવી.  
મે. દાક્ટર યાગમ બેનેનો.

મે. કેપસર નવરોજી કામરાજ

મે. જોતેનેગેરી.

મે. અમદાવાદ મીરજલી ધગમશી.

મે. મણેશરામ નીલકંઠ નાડકરની.

મે. હાલનાથ નિગલ નેવંગ.

# ગુજરાત શાલાપત્ર.



પુસ્તક ૩૩ મું.

ડિસેમ્બર.. ૧૯૮૪.

અંક ૧૨ મો.

## માસ.

હમને જણાવવાને બહુ ખુશી થાય છે કે મુખ્યમંત્રીના નામદાર ગવર્નર સાહેબે મર્ષિતા. ૧૫ ઓક્ટોબરને રોજ ધારવાડ મુકામે બાપણ કબુલેમાં આ ઇલાકાની પ્રાથમિક કેળવણીના સમ્બન્ધમાં બહુ અગત્યના વિચાર દર્શાવ્યા છે. તેમાંથી હમે નીચેનો ઉતારો કરીએ છીએ:—

“પ્રાથમિક કેળવણી સાર અપાતી સરકાર મદદની રકમમાં સરકાર વધારો કરી શકી છે તેથી તે ખુશી થાય છે, અને હું આશા રાખું છું કે હવે પછીનાં વરસોમાં આ કામ ખાટે એથી પણ વધારે મોટી રકમ આપી શકાશે. મારાં અભિપ્રાય એવો છે કે દેશી બાપામાં ચાલતી પ્રાથમિક કેળવણી જોટલી અને તેટલી સસ્તી કરવી જોઈએ, અને ખની શકે તો સમૂજગી મફત આપવી જોઈએ, કે ગરીબમાં ગરીબ લોકો પણ તેનો લાભ લઈ શકે. મફતની કેળવણીને ફરજિયાત કેળવણી સાથે મુખ્ય થી નાખવી જોઈતી નથી. ધણી સુધરેલી અને તત્કાલ પ્રયત્નોમાં જ કેળવણી ફરજિયાત થઈ શકે છે, અને જેઓ હિન્દુસ્તાનમાં ફરજિયાત કેળવણી દાખલ કરવાની વાતો કરે છે તેમને ઓકરને નિશાળ નહિ મોકલનાર માઆપોને સમજ કરવાના કાયદાનો અમલ કરવાનું સોંપ્યું હોય તો તે કામ પસન્દ પડે કે કેમ તેનો મને શક છે. આવાં માઆપોને કાયદેસર સમજ કરવાનું કામ ઇંગ્લેન્ડના માઈસ્ટરોને ધણું અણગમતું થઈ પડ્યું છે. મફતની પ્રાથમિક કેળવણીને ફરજિયાત કેળવણી સાથે જોડવી જ જોઈએ એવો મારો અભિપ્રાય નથી, અને જેને પૈસાની સવડ હોય તેવી દરેક સરકારે પ્રાથમિક કેળવણી (ફરજિયાત કર્યા વિના પણ) મફત આપવાનું ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ. તમને ખબર હશે કે યોગા વખતે ઉપર જોનારેબલ મિ. સેનલવાદે સરકારને એક યાદી રજુ કરી છે તેમાં



મફતની કેળવણીનો વિષય દાખલ કર્યો છે, અને હું આંશા રાખું છું કે તેમની દરખાસ્તો હું કેટલેક દરજ્જે મંજૂર કરી શકીશ. ”

હાલમાં આ ઇલાકામાં એવો નિયમ છે કે પ્રાથમિક નિશાળોમાં સેંકડે પંદર કરતાં વધારે છોકરા માંડી કરવા નહિ; બ્રાહ્મણ, વાણીયા, પારસી, વગેરે કેળવણીમાં આગળ વધેલી જાતોને તેમાંથી અર્ધા કરતાં વધારે માંડીની જગાઓ આપવી નહિ; બાકીની વર્ણના છોકરાઓ માટે ઓછામાં ઓછી અર્ધા જગાઓ રાખવી; અને તેવા અરજદાર ન હોય તોપણ તે જગાઓ બ્રાહ્મણ, વાણીયા, વગેરેને ન આપતાં ખાલી જ રહેવા દેવી. બધા બ્રાહ્મણ વાણીયા તવંગર હોતા નથી, અને ખીજા લોકો પોતાને માટે ખાલી રાખેલી જગાઓનો પૂરો લાભ લેતા નથી. આથી કેટલેક ઠેકાણે હલકા વર્ગોને ક્ષાયદો થયા વિના ઉપલા વર્ગના ગરીબ છોકરા કેળવણી લેતા અટકે છે, અને કાગળ ઉપર સેંકડે પંદરનો નિયમ હોવા છતાં વાસ્તવિક રીતે સેંકડે દસ જ છોકરા માંડી થઈ શકે છે. આ રીતે ગરીબ લોકોને કેટલી હરકત પડે છે તે દાખલા દલીલ સાથે બતાવી ઉપર કહેલી યાદીમાં એનરેબલ મિ. ચિમનલાલ હરિલાલ સેતક્ષવાદે સરકારને એવી દરખાસ્ત કરી છે કે હાલનો નિયમ રદ કરવો, અને જે મ્યુનિસિપાલિટીઓ કે બોર્ડોની ખુશી હોય તેમને જાતિભેદ રાખ્યા વિના અને સેંકડે અમુક સંખ્યાના પ્રતિબંધ વિના સઘળા છોકરાઓને અથવા સઘળા ગરીબ છોકરાઓને માંડી કરવાની છૂટ આપવી. નામદાર ગવર્નર સાહેબના ઉપલા ભાષણથી જણાય છે કે હાલનો પ્રતિબંધ થોડે દિવસે નિકળી જશે, અને તેથી પ્રાથમિક કેળવણીના ફેલાવામાં ઘણી મદદ મળશે.

ઇંગ્લેન્ડ અને વેલ્સમાં સને ૧૮૯૧ ની સાલથી પ્રાથમિક કેળવણી મફત આપવામાં આવે છે એ વાત હમે આગળ જણાવી ગયા છીએ. એ સમજાવવાની જગ્યાએ કેળવણી ખાતાએ નીચે પ્રમાણે એક સંકુલર પ્રસિદ્ધ કર્યો છે—

“ઇંગ્લેન્ડ અને વેલ્સના દરેક માળાપને પોતાનાં ત્રણથી પંદર વરસ સુધીની ઉંમરનાં બાળકો માટે કોઈ પણ પ્રેક્ટરનું લવાજમ આપ્યા વિના

મફત ફળવણી મેળવવાનો હક છે. મફતની ફળવણીનો હક ગરીબાઈના કારણથી આપવામાં આવ્યો નથી, પણ સઘળા વર્ગનાં લોક માટે સરખી રીતે સામાન્ય છે. અસાર પહેલાં જમને માટે મફતની ફળવણીની સવડ થઈ નથી તેઓ ફળવણી ખાતાને લખીને પોતાનો હક માંગી શકે છે.

.....મફતની ફળવણી માટે માખાપોતો જે હક છે તે બિનશરતી છે; એટલે બાળક અમુક ધોરણમાં હોય ત્યાં સુધી જ તેને માફી રાખવું, ગરીબ હોય તો જ તેને માફી કરવું, માખાપની સંપત્તિની કે મફત ફળવણી મેળવવાના કારણની તજવીજ કરી પછી માફી કરવું, નિયમ સર હાજર રહે તો જ માફી રહેવા દેવું—આ અપવા બીજી કોઈ શરત મફતની ફળવણીને લાગુ કરવામાં આવી નથી. ફળવણી સંપૂર્ણ રીતે મફત આપવી જોઈએ; ચોપડીઓ, સ્લેટો, કે બીજાં સાહિત્યો બદલ કોઈ લેવું નહિ; અને બાળક ઘેરથી વગર હરકતે જઈ શકે તેટલા છોટામાં આવેલી કોઈ નિશાળમાં તેને મફત ફળવણી મળવી જ જોઈએ...

.....બધી નિશાળોના વ્યવસ્થાપકોની ફરજ છે કે તેમણે ચોપડીઓ, સ્લેટો, અને શાળાનાં બીજાં સાહિત્યો પૂરતા જથ્થામાં પૂરાં પાડવાં. ચોપડીઓ પૂરી પાડવા બદલ તેઓ મુદતી લવાજમના રૂપમાં કે ખરીદીના રૂપમાં કોઈ પણ રકમ આપવાને માખાપોતે ફરજ પાડી શકતા નથી, તેમ જ માખાપે ચોપડીઓ પૂરી ન પાડવાના કારણથી બાળકને નિશાળમાં આવવાની ના કહી શકતા નથી. પરંતુ ચોપડીઓ બાળકની મિલકત થાય એવા ઇશદાથી કોઈ માખાપ પોતાની ખુશીથી તે ખરીદ કરવાનું પસંદ કરે તો સગવડની ખાતર તેને વ્યવસ્થાપકો પાસેથી તેમ કરવાનો કે વ્યવસ્થાપકોને તે વેચવાનો બાધ નથી. ”

ઉપરના નિયમોના કેટલી સખ્તીથી અમલ કરવામાં આવે છે તે નોટિંગહામના દાંખેલોથી સ્પષ્ટ થાય છે. ત્યાંના સ્કૂલઓએ થોડી મુદત ઉપર એવી દરખાસ્ત કરી હતી કે ધરઆગળ પાઠ તૈયાર કરવા માટે જે બાળકો નિશાળની ચોપડીઓ વગેરે ઘેર લઈ જાય તેમની પાસેથી તે બદલ દર અઠવાડીએ એક પેન્સની શી લેવી. આ દરખાસ્ત ફળવણી આપવાનો નામંજૂર કરી છે. . .

ઉપર કહ્યું કે ઇંગ્લન્ડ અને વેલ્સમાં મફત કેળવણી આપવાનો કાયદો સને ૧૮૯૧ માં કરવામાં આવ્યો હતો. તે પહેલાં સ્કૂલ બોર્ડો અને ખાનગી નિશાળોના વ્યવસ્થાપકો શી લેતા હતા. કેળવણી મફત આપવાનું ઠરવાથી શીની ઉપજના નુકસાન બદલ તેમને સરકારી તીજેરીમાંથી સરાસરી હાજરીને દર બાળકે દર વર્ષે દસ શિલિંગ આપવાનો ઠરાવ એ જ કાયદામાં કરવામાં આવ્યો છે. એટલે ખરું જોતાં સરકાર શિક્ષણ વગેરે બદલ નિશાળોને મદદ કરે છે અને છોકરાંની શી પણ પોતે જ આપે છે. જે માખાપોને મફતની કેળવણીનો લાભ લેવાની ઇચ્છા નથી હોતી તેઓ જ માત્ર પોતાની ખુશીથી શી આપે છે, અને હાલમાં જ્યારે સાડીબેતાણાસ લાખ છોકરાં માશી તરીકે બચે છે ત્યારે માત્ર આઠ લાખ નેવુ હજાર બાળક શી આપે છે, અને તે પૈકી પણ પાંચ લાખ બાળક ( ચોપડીઓ, ગ્લેટો, વગેરેના ખર્ચ સાથે ) દર આઠવાડીએ એક જ પેન્શનની શી ભરે છે. પાર્લમેન્ટે ચાલતી સાલના એકલા ઇંગ્લન્ડ અને વેલ્સના બજેટમાં પ્રાથમિક કેળવણીના સરકારી ખર્ચ માટે પાસઠ લાખ પાઉન્ડ મંજૂર કર્યા છે. તેમાંથી નિશાળોને શિક્ષણ વગેરેની સામાન્ય મદદના ચાળીસ લાખ અને શી બદલના વીસ લાખ પાઉન્ડ આપવામાં આવશે. ટ્રેનિંગ કોલેજોની મદદમાં અને ખાતાની વ્યવસ્થાના ખર્ચમાં પાંચ લાખ પાઉન્ડ જશે. હાલને ભાવે પાંસઠ લાખ પાઉન્ડ લગભગ બાર કરોડ રૂપિયાની બરાબર થાય છે. ઇંગ્લન્ડ અને મુખ્ય ઇલાકાની વસ્તી લગભગ સરખી છે, છતાં પ્રાથમિક કેળવણી માછળ મુખ્ય સરકાર સુમારે સાત જ લાખ રૂપિયા ખર્ચે છે બ્રિટિશ હિન્દની બધી સરકારોનો પ્રાથમિક કેળવણીનો ખર્ચ માત્ર ચૌદ લાખ રૂપિયા થાય છે.

## પરદેશની પ્રાથમિક નિશાળો.

( આશુ પાને ૩૪૮ થી. )

સ્વભાષા, વ્યાકરણ, વગેરે—ઇંગ્લન્ડનાં ધોરણોમાં વાંચન અને લેખન ફરજિયાત છે, સ્વભાષા અને વ્યાકરણ ઐત્ત્રિક છે. વાંચન લેખનનાં ધોરણ જોઈએ તેટલાં નિશ્ચિત નથી, અને જમની વગેરે દેશોની

પેઠે વાંચન શરૂ કરતા પહેલાં વિચારવા બોલવાનો મહાવરો કરાવવાની ફરજ પાડતાં નથી એમ દીકા કરવામાં આવી છે. વ્યાકરણનાં ધોરણ હમે ગઈ સાલમાં આપી ગયા છીએ એટલે અત્રે ફરી આપતા નથી. સને ૧૮૮૬ પછી તે મુધર્યાં છે, પરંતુ તે વખત કરવામાં આવેલી દીકા આપણાં ધોરણોને લાગુ પડે છે માટે તે અહિં આપીએ છીએ. દીકાકાર કહે છે કે, “આ વિષય શિખવવાનો જે હેતુ ધોરણો સૂચવે છે તે બૂલ બરેલો છે. શબ્દોના વર્ગથી વ્યાકરણની શરૂઆત કરવામાં આવે છે તેને માટે વ્યાજબી કારણ નથી. તેના બદલામાં સાદાં વાક્યોના પૃથકરણથી શરૂઆત કરવી જોઈએ. તેમ કરવાથી વાક્યમાં શબ્દો જે જે કામ કરે છે તે પ્રમાણે તેમનાં નામ પાડવાની અગત્ય સમજવામાં આવે છે. હાલના વહિવટથી વસ્તુ જાણવા પહેલાં વસ્તુના નિશાન (સંજ્ઞા) ની માહિતી કરવાનો પ્રયત્ન થાય છે, અને વિચારશક્તિ ફળવનાર સાધન તરીકે વ્યાકરણનો જે ઉપયોગ થવો જોઈએ તે થતો નથી.”

જમની, સ્વિતઝ્ઝન્ડ, ઇસાદિ દેશોમાં વાંચન લેખનની સાથે જ વ્યાકરણ, સાહિત્ય, વગેરે વિષયોને ફરજિયાત દરાવ્યા છે. ત્યાં એમ ગણવામાં આવે છે કે ફળવણીનો હેતુ માત્ર વ્યવહારી ગાન આપવાનો નથી, તેમ જ એકલી ખુદ્ધિ ફળવવાનો નથી; પરંતુ તે ઉપરાંત ખુદ્ધિ ફળવીને તેની મારફત 'પરોક્ષ રીતે', અને મનોભાવ ફળવી તથા શુદ્ધ કરીને તેમની મારફત પ્રત્યક્ષ રીતે બાળકનાં લક્ષણ બિલવવાનો તથા મજબૂત કરવાનો છે. આ કામ માટે ધર્મનું શિક્ષણ અતિ ઉપયોગી છે; જ્યાં એ શિક્ષણ દાખલ કરવાનો વાંધો હોય ત્યાં એ જ હેતુ પાર પાડવાને સાહિત્ય, નામાંકિત લેખકોના વિચાર, એ સખળ સાધન છે. સાહિત્યમાં પ્રજ્ઞના વિચાર—તેની છન્દગીતું પ્રતિબિમ્બ—મળી આવે છે, માટે મનોભાવ શુદ્ધ અને ઊંચા થવાને, સ્વદેશ પ્રીતિ બિલવવાને, ઈશ્વરી સૃષ્ટિ પ્રત્યે ઉદાર વૃત્તિ પેદા કરવાને સાહિત્યનું શિક્ષણ જરૂરનું છે. સાહિત્યનો અભ્યાસ બાળાની મારફત થાય છે, પ્રજ્ઞ પોતાની બાપા વડે જ પોતાનું ઐક્ય અને અસ્તિત્વ જાળવી રાકે છે, માટે સ્વભાષાનું શિક્ષણ પણ એટલી જ જરૂરનું છે. આ કારણથી મુરોબી દેશોમાં સ્વભાષા અને સાહિત્ય ફરજિયાત દરાવ્યાં છે, અને બોલવું, વાંચવું, લખવું, વ્યાકરણ,

અને નિબન્ધ, એટલાને એક વિષય ગણી એકઠાં નાખ્યાં છે. એ વિષયોના શિક્ષણક્રમના નમૂના દાખલ અગ્રે સ્વતંત્રચિંતના ગુરિચ પરગણાનાં ધોરણ આપીશું.

## કનિષ્ઠ વર્ગો.

### ધોરણ ૧ હું.

અ. વિચારવા બોલવાંતો અભ્યાસ:—

૧. નિશાળમાંના અને છોકરાંની જોણમાં હોય તેવા ખીજ પદાર્થો જે પ્રત્યક્ષ અથવા ચિત્રમાં બતાવી શકાય તેમની પ્રદર્શન વડે નામ અને વર્ણન સાથે ચોક્કસ સમજ આપવી. આખા વર્ગને અને છૂટક છોકરાંને જુદી જુદી તરેહના પ્રશ્ન પૂછી તથા વારંવાર બોલાવી એ પદાર્થોના મુખ્ય ગુણ, ઉપયોગ, બનાવટ, ફેરફાર, વગેરે હકીકત તેમના મનપર ચોક્કસ હસાવવી, અને તે સમજ્યાની સ્પષ્ટ ઉચ્ચારણથી નાનાં સાદાં વાક્યમાં જવાબ દેવાની તેમને ટેવ પાડવી.

૨. ઉપર ગણાવેલા પદાર્થો સાથે સમજાવનારા ખીજ વધારે પદાર્થોની બાળકો પામે બોળ કરાવવી, તે સમજ્યાની દૂકાં પૂર્ણ પાડ્યોમાં જવાબ લેવા, અને બોલવામાં તેઓ એક વચન તથા બહુ વચનનો ખરો ઉપયોગ કરે તેવી સમજાવ રાખવી.

ટીપ. ઉપર કહેલાં વિચારવા બોલવાનાં મનોમલ વાંચન લેખનના પાઠથી નિરાળાં ચલાવવાં, અને જોઈતો ક્રમ પૂરો થાય એટલે તેમાં આવતા શબ્દ અને નામોનો વાંચન લેખનના શિક્ષણમાં ઉપયોગ કરવો.

બા. વાંચન લેખન:—

૧. વાંચનની પૂર્વે કથાનાં ખાસ મનોપરનો.—સ્વતંત્ર હું તેમજ શબ્દોની અંદર શુદ્ધ ઉચ્ચારણ કરી શકવા માટે સાંબળવાની અને બોલવાની ઇચ્છા કેળવવી. વ્યંજનો માટે પણ તેમજ કરવું, અને તે યથેથી બહુઅક્ષરી શબ્દોમાં આવતા અવાજ છૂટા પાડવા, તથા અવાજ એકઠા કરી શબ્દો બનાવશેવવા.

૨. લેખનની પૂર્વે કરવાનાં મનોપત્ન.—જીભી, આડી, અને ત્રાંસી લીટીઓ દોરાવવી; આપેલાં બિન્દુઓ વચ્ચે સીધી અને વાંકી લીટીઓ દોરાવવી; જુદી જુદી દિશામાં દોરેલી છૂટી, અને જોડેલી લીટીઓની છૂટથી નક્કલ કરાવવી. બાળકો આ કામ શરૂમાં ધીમે અને પછી શિક્ષકનો હુકમ ચૂતાની સાથે ત્વરાથી કરે, તેમ જ તે વખત શરીર અને હાથ યોગ્ય સ્થિતિમાં રાખે એવી ખાસ તજવીજ રાખવી.
૩. લખેલું વાંચવાનો અભ્યાસ—મુરકેલીના કમ પ્રમાણે (વૈયાકરણના કમ પ્રમાણે નહિ) સ્વરોનું ઉચ્ચારણ અને તેમનાં લેખી નિશાન. અમુક નિશાન આવડ્યું કે તરત તેને બીજા સાથે જોડવું, અને પ્રથમ બે અવાજવાળા અને પછી તે કરતાં વધારે અવાજવાળા વર્ગ (syllable) બનાવવી. આ અભ્યાસથી અને શિક્ષક તથા છોકરાં અક્ષરોનું ઉચ્ચારણ કરે તે ઉપરથી લખેલું વાંચવાનો અભ્યાસ શરૂ કરાવવો. વરસના પહેલા અર્ધા ભાગમાં મોટા અક્ષરોનો અભ્યાસ કરાવવો, અને પાછલા ભાગમાં વિચારવા બોલવાનાં મનોચત્રોમાં જે શબ્દ આવ્યા હોય તેમનો વાંચન લેખનમાં ઉપયોગ કરાવવો.

### ધોરણ બીજું.

અ. વિચારવા બોલવાનો અભ્યાસ—

૧. નિશાળ અને ઘરનું, તથા સહજ સૂચના કરવાથી તપાસી શકાય તેવા બાળકની આસપાસના પદાર્થોનું પ્રદર્શન, નામ, અને વર્ણન. ઘરની બહાર એટલે વાડી, ખેતર, અને જંગલમાં મળી આવતા સજીવ અને વૃદ્ધિ પામતા પદાર્થ (એટલે છોડવા અને પ્રાણીઓ) ખાસ કરીને લેવા, તેમના ભાગ અને આકાર તપાસી ઓળખવા, અને તેમના ગુણ તથા લક્ષણોનું વિવેચન કરવું. બાળકોએ આ પ્રસંગે સાદાં વ્યાકરણદોષ રહિત વાક્યોનો પ્રથમ પદાર્થ કે ચિંત્રની સમક્ષ, અને પછી માત્ર કલ્પનાને આધારે ઉપયોગ કરવો.
૨. પૂર્વે તપાસેલા પદાર્થો સાથે સમ્બન્ધ રાખનારા બીજાં પદાર્થોની, ખોળ, આ કામમાં આગળ મેળવેલા જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવો.

આ. વાંચન અને લેખન—

૧. ઉપર પ્રમાણે તપાસેલા પદાર્થોનાં નામ વાંચવાં અને લખવાં. વળી તે પદાર્થોનું અને તેમના ગુણ તથા ઉપયોગનું વર્ણન કરનારાં દંડાં છાપેલાં તેમ જ લખેલાં વાંચ્યો વાંચવાં.
૨. ઉપરનાં મનોયત્નોથી મળેલા જ્ઞાનની સીમામાં છાપેલું વાંચવાની શરૂઆત કરવી. ધીમે ધીમે આગળ નહિ આવેલા શબ્દોનું અને વાક્યોનું વાંચન. વરસના છેવટના ભાગમાં વાંચનનાં અને વાંચેલું સારી રીતે સમજવાનાં મનોયત્ન દાખલ તેમ જ બાળકનો શબ્દ સંગ્રહ વધારવા ખાતર દંડાં વર્ણન અને દૂધી વાર્તાઓનું વાંચન.
૩. ઉપરના અભ્યાસમાં આવેલા શબ્દોનું અને વાક્યોનું ધીમે ધીમે લેખન (કોપી તરીકે નહિ પણ શિક્ષકના બોલવા ઉપરથી).

ધોરણ ત્રીજું.

અ. વિચારવા બોલવાનો અભ્યાસ—બાળકની આસપાસના નજીકના દેખાવોનું, એટલે આખું ગ્રામ અને તેના ભાગ, આસપાસનાં ખેતર, ખીડ, જંગલ, વગેરેનું પ્રદર્શન, નામ, અને વર્ણન.

આ. વાંચન અને લેખન—

૧. અ માં આવેલી અથવા તેના જેવી બાબતોનાં દંડાં વર્ણનોનું, દૂધી વાર્તાઓનું, તથા તેમને લગતાં દંડાં કાવ્યોનું વાંચન. કંઈક અંશે સાર તરીકે બાળકના પોતાના બોલમાં, અને કંઈક અંશે પ્રશ્નોના ઉત્તરમાં વાંચેલી ઇંગ્લિશ મોડેલ કહી બતાવવી.
૨. વર્ણનો અને વાર્તાઓનું લેખન; નકલ કરીને, ડિક્ટેશનથી, અને સ્મરણ શક્તિને આધારે.

મધ્યમ વર્ગો.

ધોરણ ચોથું.

૧. વાંચન અને સમજૂતી—આ ધોરણ માટે, ઠરાવેલા બૂગેજ, ઇતિહાસ, પદાર્થ વિજ્ઞાન, અને સૃષ્ટિ વિધાને લગતા વિષયોનું, અને સમજાવતી પસંદ કરેલી કવિતાનું વાંચન. તેમાં જે નવા વિચાર, અપરા શબ્દ, ભાષા રૂઢી, વગેરે આવે તે બાળકને સમજાવવા.

વર્ગમાં વાંચેલા ભાગમાં આવેલા વિચારોનું પૃથક્કરણ કરી તેમનો ક્રમ બતાવવો.

૨. વ્યાકરણ—સાદું વાક્ય; બધી જાતનાં નાનાં વાક્યોમાં કર્તા અને વિધાનપદની ઓળખાણ; સાધારણ રીતે કર્તા અને વિધાનપદ તરીકે જ વપરાતા શબ્દોના વર્ગ; નામનાં જાતિ વચન; ક્રિયાપદનાં પુરુષ વચન; વિશેષણનાં જાતિ, વચન, અને ન્યૂનાધિકતા દર્શક રૂપ; ક્રિયાપદ અને વિશેષણની સાદી વૃદ્ધિ, અને તેથી નામ ઉપર થતી અસરનું જ્ઞાન. નમૂનાનાં પસન્દ કરેલાં વાક્યો ઉપરથી આ બાબતના ચોક્કસ નિયમ આપવા; તે નિયમ મ્હોનાં અને લખેલાં વાક્યોને લાગુ કરવાનાં મનોમલ. વાંચેલા પાઠોમાંથી તેમને મળતાં વાક્ય ઓળી કાઢવાં.

૩. નિબન્ધ—ઉપર કહેલાં મનોમલ ઉપરાન્ત કંઈક અંશે ડિક્ટેશનથી, પણ મુખ્યત્વે કરી વાંચેલા પાઠના ચરિતાર્થ (paraphrase) રૂપે દૂંકાં વર્ણન અને વાર્તાઓનું લેખન. શિક્ષકે વર્ગમાં અમુક વિષયનું વર્ણન કે વિવેચન કરવું અને પછી છોકરાંએ તે વિષે નિબન્ધ લખવો.

### ધોરણ પાંચમું.

૧. વાંચન અને સમજૂતી—આ ધોરણ માટે કરાવેલા બુગોળ, ઇતિહાસ, પદાર્થ વિજ્ઞાન, અને સૃષ્ટિ વિધાને લગતા વિષયોનું, અને તે જ વિષયો સાથે સમ્યન્ધ રાખતા અથવા બીજા પસન્દ કરેલા ગદ્યપદ્યનું વાંચન. નવા વિચાર, વાક્ય, અને ભાષા રીતોની સમજૂતી. વાંચેલા ભાગના વિચારોના ક્રમ પર ખાસ ધ્યાન આપવું.

૨. વ્યાકરણ—સાદા વાક્યનો વિશેષ અભ્યાસ; જુદી જુદી જાતનાં સર્વનામોની ઓળખ, અને તેમનાં રૂપાભ્યાસોનું પૂર્ણ જ્ઞાન; ક્રિયાપદના નિશ્ચયાર્થે સઘળા કાળનું જ્ઞાન; શબ્દ અથવા શબ્દસમુદાય વડે નામ, ક્રિયાપદ, અને વિશેષણની વૃદ્ધિ; વિશેષણનાં રૂપાભ્યાસ; મુખ્ય શબ્દયોગી અલ્પયોગના ઉપયોગની માહિતી. પાછલા ધોરણ પ્રમાણે અહિં પણ ચોક્કસ નિયમ આપવા અને મનોમલ કરાવવાં.



૩. નિષ્પન્ધ—પાછલા ધોરણ પ્રમાણે ટૂંકાં વર્ણન અને વાર્તાઓનું લેખન. આગળ શિખેલા કોઈ વર્ણન, વાર્તા, કે વિધાના વિષય સંમ્બન્ધી, અથવા વિદ્યાર્થીની છન્દગીને લગતા કોઈ ખનાવ સમ્બન્ધી નિષ્પન્ધ લખવો.

### ધોરણ છઠું.

૧. વાંચન અને સમજુતી—પાછલાં બે ધોરણોની માફક આ ધોરણમાં ચાલવાના સૂત્રોળ, ઇતિહાસ, અને વિધાને લગતા વિષયોનું વાંચન અને સમજુતી. ખાસ પસન્દ કરેલી કવિતા.
૨. વ્યાકરણ—મિત્ર વાક્યો; સહગામી અને પેટા વાક્યો; ક્રિયાપદનાં બાકીનાં રૂપાખ્યાન; ઉભયાન્વયી અવ્યય. પાછલાં ધોરણ પ્રમાણે નિયમો અને મનોપત્નો.
૩. નિષ્પન્ધ—વ્યાકરણને લગતાં મનોપત્નો ઉપરાન્ત, આ વરસ માટે ઠરાવેલા વાંચન પાઠમાં આવતાં વર્ણન અને વૃત્તાન્તોનું લેખન. વર્ગમાં વિવેચાયેલા પુરુષો, વાંચન પાઠથી મૂલ્યવાતાં સાધં દૃષ્ટાન્ત અને દલીલો, અને બાળકની છન્દગીના જનાવો, એ વિષે ટૂંકા નિષ્પન્ધ લખવા. કોઈ કોઈ વખત કાગળ લખવાનો પ્રયત્ન કરાવવો.

આ પછી ત્રણ હાંચાં ( ૭ મું, ૮ મું, અને ૯ મું એ પ્રમાણે) ધોરણો છે, તેમાં નિષ્પન્ધ અને સાહિત્યનો હાથો અભ્યાસ ચાલે છે. વાસ્તવિક જોતાં આ ત્રણ ધોરણ પ્રાયમિક શિક્ષણની બહાર એટલે મધ્યમ શૈક્ષણિકીના પેટામાં જાય છે.

## પ્રદર્શન.

ક્રાન્સ, જર્મની, સ્વિત્ઝર્લન્ડ, વગેરે દેશોની નિંદાઓના શિક્ષણમાં પ્રદર્શનનો પ્રયોગ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ઘરતુ પ્રસક્ત જોવાંથી તે સમ્બન્ધી પ્રયત્ન દર્શના સ્પષ્ટ થાય છે, અને પછી વસ્તુની ગેરહાજરીમાં પણ બાળક તે સમ્બન્ધી વિચાર ચલાવી શકે છે. પ્રદર્શનના બે હેતુ છે:—

(૧) ખતાવેલી વસ્તુ સિવાય ખીજું જ કંઈ શિખવવાના સાધન તરીકે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે. જાણે કે છોકરાંને વરસાદ વખતે શિક્ષક દ્વાજ પડતી જમીન પર લઈ જાય; પાણીના નાનામાં નાના રેલા મળીને વહેળીઉં અને છે, નાનાં વહેળીઆં મળીને વહેળા અને છે, વહેળા મળીને નદી પાય છે, એ સધળું ખતાવી તેમને યાદ રાખવાનું કહે; અને છેવટે પાટીઆ પર નકશો ચીતરી તથા વહેળીઆં વગેરેના લીટા ઓળખાવી સમજણ પાડે અને તે ઉપરથી નકશાની સમજ ઉપર આવે; તો આ ઠેકાણે પ્રદર્શન નકશાનો અર્થ અને ઉપયોગ સમજાવનાર સાધન રૂપ અને છે. અંકગણિતમાં અંકો કે નિયમો યાદ કરાવતા પહેલાં વસ્તુઓ ખતાવી તથા ગણાવી તે ઉપરથી સંખ્યા, નિયમો, વગેરેની સમજ પાડીએ છીએ, ત્યાં પણ પ્રદર્શન સાધન રૂપ છે. વસ્તુઓના ભાગ કરી તે ઉપરથી અપૂર્ણાક સમજાવીએ છીએ ત્યાં પણ તેનો તેવો જ ઉપયોગ છે. આ રીતે પ્રદર્શનનો સાધન તરીકે ઉપયોગ કરી જે શિક્ષણ અપાય તેને વાસ્તવિક શિક્ષણ કહીએ તો ચાલે.

(૨) પ્રલક્ષ અથવા ચિત્રમાં જે વસ્તુ ખતાવવામાં આવે તે સમ્બન્ધી જ જ્ઞાન કરાવવું હોય. પદાર્થો વિષેના કથિત પાઠમાં આ હેતુ હોય છે. ત્યાં પ્રદર્શનનો ખીજા શિક્ષણના સાધન તરીકે ઉપયોગ થતો નથી; પ્રલક્ષ અથવા ચિત્રમાં ખતાવેલી વસ્તુનું અને તેના ગુણોનું જ ઓળખાણ કરાવવાનું હોય છે. નર્મન શાળાઓમાં આનો પુષ્કળ, બલકે દરેક વિષયના શિક્ષણની શરૂઆતમાં, ઉપયોગ થાય છે, અને તેથી પરિણામ પણ ઘણો સારો આવે છે. બાળકોને ગમત પડે છે, ચોક્કસપણે વિચાર કરવાની અને તે સ્પષ્ટ રીતે કહી ખતાવવાની ટેવ પડે છે, અને છેવટે તેઓ વસ્તુની ગેરહાજરીમાં આપેલા પાઠ પણ મદદ કરી શકે છે. વસ્તુ સમ્બન્ધ સહિત (concrete) ખ્યાલ ઉપરથી વસ્તુ સમ્બન્ધ રહિત (abstract) ખ્યાલ ઉપર જવું તે આનું જ નામ. આવા વાતચીતના પાઠોમાં બાળકને શુદ્ધ અને સ્પષ્ટ ઉચ્ચા-

રણ સાથે સાદાં વ્યાકરણદોષ રહિત વાક્યો બોલવાની ફરજ પાડવામાં આવે છે, તેથી વિચારવા બોલવાની અને વાક્ય રચવાની ટેવ પડે છે, અને આગળ ઉપર વાંચન, વ્યાકરણ, વાક્ય પૃથક્કરણ, વાક્ય રચના, તર્કશાસ્ત્ર, વગેરે શિખવતાં ધણું સુલભ થાય છે. બુદ્ધિગણના પાઠોની શરૂઆત પણ નિશાળમાં અથવા ગામની આસપાસ જે વસ્તુઓ અને દેખાવો નજરે પડ્યાં હોય તે સમ્બન્ધી વાતચીતથી કરવામાં આવે છે. આ કામ માટે શિક્ષકો સારા કેળવાયલા અને ઉત્સાહી હોવા જોઈએ, અને તેમનામાં રસભરી વિગતો સાથે વાતચીત ચલાવવાની શક્તિ, પોતે જ કહી ન દેતાં બાળક પાસે જવાબ જોણી કઢાવવાની ચતુરાઈ, અને હમેશાં પોતાનું જ્ઞાન તાજું કરવાની તથા વધારવાની ખંત હોવી જોઈએ. જર્મન શાળાઓમાં આ પાઠો ચાલતી વખત આઠ નવ વરસનાં છોકરાંમાં પણ એટલો રસ અને એટલી જાગૃતિ પેદા થાય છે કે બધાંનું ધ્યાન પાઠમાં જ રહે છે, અને જેને પ્રશ્ન પૂછ્યો હોય તે લગભગ બૂલ કરે અથવા આનાકાની બતાવે કે તરત બધાં બાળકો જવાબ દેવાને તૈયાર થઈ પોતાના હાથ ઊંચા કરી દે છે.

હવે જર્મન શાળાના એક નીચલા વર્ગમાં અપાતા કથિત પાઠનો નમૂનો આપીએ. શિક્ષક વર્ગની સામે બિભો છે, અને એક ઘાડા જંગલનું ચિત્ર બીંતપર લટકાવ્યું છે. ચિત્રમાં એક બાજુએ જંગલી જાનવર દોડ્યા છે, બીજી બાજુએ લાકડાંની બારીઓ સાથે ગામ તરફ પાછું આવતું એક કહીઆરાનું કુટુંબ કાઢ્યું છે, અને તેમની નજીક જંગલનો રક્ષક ખભે બન્દૂક મૂકી બિભો છે. વર્ગમાં નીચે પ્રમાણે વાતચીત ચાલે છે. (સગવડની ખાતર અને જર્મન શાળાના બહારમાં દેશી શાળાનાં નામ આપીશું.)

શિક્ષક—આ ચિત્ર શાનું છે ?

વિદ્યાર્થી—જંગલનું ચિત્ર છે.

શિ—તમે કેમ જાણ્યું કે એ જંગલનું છે ?

વિ—એ મેં શાંટો ઉપરથી જાણ્યું.

શિ—જ્યાં જ્યાં શાંટો હોય ત્યાં જંગલ કહેવાય ?

- વિ—ના, બાગમાં પુષ્કળે જાડ હોય છે.
- શિ—ત્યારે બાગને જંગલ કેમ નથી કહેતાં ?
- વિ—બાગનાં અને જંગલનાં આડ જુદાં હોય છે.
- શિ—બાગમાં ક્યાં આડ જોવામાં આવે છે ?
- વિ—આંબો, જામફળી, દાડમડી, કેળ, વગેરે જોવામાં આવે છે.
- શિ—જંગલમાં ક્યાં આડ જોવામાં આવે છે ?
- વિ—સાગ, સીસમ, મહુડા, વગેરે હોય છે.
- શિ—( ચિત્રમાં બતાવી ) આ શેનાં આડ છે ?
- વિ—સાગનાં આડ છે.
- શિ—ચિત્રમાં ખીજાં આડ દેખાય છે ?
- વિ—મહુડાનાં દેખાય છે. ( બતાવે છે )
- શિ—આ જંગલ છે અને બાગ નથી એમ ધારવાનું ખીજું કંઈ કારણ છે ?
- વિ—હાં, જાનવરથી જણાય છે. ચિત્રમાં દોરેલાં જાનવર ધણું કરી જંગલમાં જ રહે છે.
- શિ—તમે ક્યાં જાનવર જુઓ છો ?
- વિ—હરણ, સાબર, અને શિયાળ દેખાય છે.
- શિ—સાબર શાયી ઓળખાય ?
- વિ—તેનાં શીંગડાંથી ઓળખાય છે.
- શિ—એ જાનવરને ક્યાં કહે છે ?
- વિ—તેમને ચોપગાં કહે છે.
- શિ—કેમ ચોપગાં કહે છે ?
- વિ—કારણકે તેમને ચાર પગ હોય છે.
- શિ—જંગલમાં એકલાં ચોપગાં જાનવર હોય છે ?
- વિ—ના, બે પગાં પણ હોય છે.
- શિ—તેમનાં નામ દો.
- વિ—પક્ષીઓ.
- શિ—પક્ષીઓ કેમ ઓળખાય ?
- વિ—તે પોતાં અને પાંખોથી ઓળખાય છે.

શિ—પક્ષીના બધા ભાગ પર પીછાં હોય છે ?

વિ—ના, તેની ચાંચ અને પગ પર પીછાં હોતાં નથી.

શિ—વાર, આ ચિત્ર જંગલનું છે એમ ધારવાને ત્રીજું કાંઈ કારણ છે ?

વિ—( કડીઆરો અને તેની સ્ત્રી બતાવીને ) આ બાયડા બાયડીથી પણ એ જંગલ જણાય છે.

શિ—એ શું લઈ જાય છે ?

વિ—તેઓ બાળવાની સૂકી ડાળીઓ લઈ જાય છે.

શિ—તે એમણે ક્યાં એકઠી કરી ?

વિ—એ તેમણે જંગલમાં એકઠી કરી.

શિ—તેમની પાસે કોણુ ઊંઠું છે ?

વિ—જંગલનો રખવાળ જાઓ છે.

શિ—એ શું કરે છે ?

વિ—તે જંગલને સાચવે છે, કે કોઈ લાકડાં લઈ ન જાય.

શિ—ત્યારે જંગલમાંથી કોઈથી લાકડાં લેવાય નહિ કે ?

વિ—ના, એની રજા વગર લેવાય નહિ.

શિ—રજા વગર લેનારને કેવો કહેવાય ?

વિ—રજા વગર લે તેને ચોર કહેવાય.

શિ—ત્યારે આ માણસે ચોરી કરી છે કે ?

વિ—ના, એ તો કડીઆરો છે, અને તેણે હમણાં જ લાકડાં કાપ્યાં છે.

શિ—તમે કેમ જાણ્યું કે એ કડીઆરો છે ?

વિ—તેની ભારીમાંનાં લાકડાં તોડી લીધેલાં નથી પણ કાપેલાં છે, અને વળી તે રખવાળ સાથે વાત કરવાને ખદીતો નથી.

શિ—ત્યારે હવે આ ચિત્ર જંગલનું છે એમ ધારવાનાં બધાં કારણ કહી જાઓ.

વિ—પહેલું, તેમાંનાં ઝાડ જંગલી છે; ખીજું, જૂનવર જંગલી છે; ત્રીજું, પહેરવેશ ઉપરથી પેલો રખવાળ દોરેલો જણાય છે; અને છેલ્લું, કડીઆરો લાકડાં કાપીને લઈ જાય છે અને, રખવાળ સાથે વાત કરવાને ખદીતો નથી.

## સામાન્ય પદાર્થ વિષે પાઠ.

( ચાલુ પાને ૩૫૦ થી. )

ભાગ ૧ લો. પાઠ ૧૦ મો.

મીઠો અને ખાટો સ્વાદ.

આ પાઠને માટે નીચે મુજબ ચીજો જોઈશે:—ખાટું લીંબુ, થોડું ચોખ્ખું પાણી, થોડી ખાટી છાશ, ખાંડનું પાણી, મીઠાનું પાણી, લીંબુના રસની અને પાણીની મેળવણી. આ પ્રવાહી પદાર્થો કાચની ચોખ્ખી કીસીઓમાં રાખવા.

આ પાઠ શરૂ કરતા પહેલાં પાઠના પાઠનું પુનરાવર્તન કરાવવું.

“સાકરનો સ્વાદ કેવો છે ?” ગળ્યો.

“મીઠાનો સ્વાદ કેવો છે ?” ખારો.

“સાકર અને મીઠું શી બાબતમાં મળતાં છે ?” રંગમાં.

“શી બાબતમાં તેઓ મળતાં નથી ?” સ્વાદમાં.

“ગોળનો સ્વાદ કેવો છે ?” ગળ્યો.

“ગોળનો રંગ કેવો છે ?” રાતો.

“સાકર અને ગોળ શી બાબતમાં મળતાં છે ?” સ્વાદમાં.

“તેઓ શી બાબતમાં જુદાં છે ?” રંગમાં.

“મીઠું અને ચાક શી બાબતમાં મળતાં છે ?” રંગમાં.

“શી બાબતમાં તેઓ મળતાં નથી ?” સ્વાદમાં.

“ચાકનો સ્વાદ કેવો હોય છે ?” તે સ્વાદ વિનાનો છે.

(લીંબુ બતાવીને) “ખારા હાથમાં શું છે ?” લીંબુ.

“લીંબુનો રંગ કેવો છે ?” પીળો.

“જુઓ, તેના, નાના કકડા કરીને આ રકાળીમાં મૂકું છું; તમે અકેકો કકડો લેઈ ચાખો.”

“તે ગળ્યો લાગે છે ?” ના.

“ખારો લાગે છે ?” ના.

“તે ગળ્યો એ તૂટી તેમ ખારો એ નથી. લીંબુના રસનો સ્વાદ ખાટો હોય છે.”

“જુઓ, આ સીસીમાં ચોડીક છાશ છે. એક જણ તે ચાખો.”

“તેનો સ્વાદ સાકર જેવો કે લીંબુ જેવો છે?” લીંબુના જેવો.

“લીંબુનો સ્વાદ કેવો હોય છે?” ખાટો.

“સારે છાશનો સ્વાદ કેવો છે?” ખાટો.

“સારે છાશ અને લીંબુ શી બાબતમાં મળતાં છે?” સ્વાદમાં.

ખાટા સ્વાદનાં વધારે દૃષ્ટાંત તરીકે કાચી કેરી, આંબલી, કાચાં બેર, વગેરે ચાલશે.

નીચેનો પ્રયોગ મનોમત્તલ તરીકે ઠીક પડશે અને બાળકને તે રમૂજ લાગશે; કારણકે તેમાંથી તેમને પોતાની મેળે કાંઈક શોધી કાઢવાનું મળશે.

કાચની ચાર ચોખ્ખી સીસીઓ લાવવી. પહેલીમાં ચોખ્ખું પાણી, બીજીમાં ખાંડનું નીતરું પાણી, ત્રીજીમાં મીઠાનું નીતરું પાણી, અને ચોથીમાં લીંબુના રસની અને પાણીની મેળવણી નાખવી.

સીસીઓ તરફ માત્ર નજર કરવાથી અન્દરનો પદાર્થ બાળકોથી જાણખી શકાશે નહિ.

સીસીઓમાંથી યોડુ યોડુ પાણી રકાખીઓમાં કાઢવું, અને તેમાં ગંગીનું ટેરું બોળી જીભ પર મૂકી બાળકને શોધી કાઢવાનું કહેવું કે કઈમાં સ્વાદ વિનાનું પાણી છે, કઈમાં મીઠાનું પાણી છે, વગેરે.

પાઠ ૧૧ મો.

કેદ.

જુદા જુદા કુદની ચીજો—જેવી કે, રબ્બરના, રૂના, અથવા ઊંનના નાના મોટા દડા, લખોટા, નારંગીઓ, જામફળ, ચોપડીઓ, પંચરા, કાગળના તાર, અથવા ઝટ મળી શકે એવી બીજી ચીજો—મેજ ઉપર તૈયાર રાખવી.

પછી નીચે પ્રમાણે પ્રશ્નોત્તર કરવા—

“જુઓ, મેજ ઉપર કેટલીક ચીજો છે. આ નારંગીઓ છે, તેમનો આકાર કેવો છે?” ગોળ.

“જુઓ, આ લખોટા છે. તેમનો આકાર કેવો છે ?” ગોળ.

“તમે જણો છો કે ફટલીક ચીજો મોટી અને ફટલીક નાની હોય છે. જુઓ, આ રખપરનો દડો, નારંગી, અને લખોટા છે. એ ત્રણમાં સૌથી મોટી ચીજ કઈ છે ?” નારંગી.

“અને નાનામાં નાની કઈ છે ?” લખોટા.

“કાળાદાસ, મેજ પાસે આવીને નાની ચોપડી જુદી કાઢ. કમળા, તું મોટી ચોપડી જુદી કાઢ. હરિલાલ, તું નાનો લખોટો લે. વલ્લભદાસ, તું નાનામાં નાની નારંગી ખોળી કાઢ.”

“જુઓ, આ ચોપડી છે. તારાચન્દ, એના જેવડી બીજી ચોપડી ખોળી કાઢ.”

“આ ઝોરડામાંની ફટલીક મોટી ચીજોનાં નામ બોલો”. મેજ, કાળું પાટીલ, કબાટ, ખારણું, ખારી, ધસાદિ.

“ફટલીક નાની ચીજોનાં નામ બોલો.” ચોપડીઓ, સીસાપેન, ખડીઆ, કલમ, ધસાદિ.

“સ્લેટ અને કાળું પાટીલ એ બેમાંથી નાનું શું છે ?” સ્લેટ.

“સ્લેટનો આકાર કેવો છે ?” લખ્ખચોરસ.

“કાળા પાટીઆ પર હું બે લખ્ખચોરસ દોરું છું.”

( એક નાનો અને એક મોટો એમ બે લખ્ખચોરસ દોરવા. )

“આ લખ્ખચોરસ નાનો છે કે મોટો ?” નાનો.

“આ કેવો છે ?” મોટો.

જુદા જુદા કદનાં વાસણ બતાવીને અથવા તેમની કાળા પાટીઆ-પર આકૃતિઓ કાઢીને નીચે પ્રમાણે પ્રશ્નોત્તર કરવા:—

“આ શું છે ?” તાંસળું.

“અને આ શું છે ?” પ્યાલો.

“એ બન્નેમાંથી શેમાં વધારે પાણી મારો ?” તાંસળામાં.

“શા માટે ?” કારણકે તે પ્યાલા કરતાં મોટું છે.

“અને આ શું છે ?” ગ્લાસ.

“અને આ ?” ચલાણી.



“એ બન્નેમાંથી શેમાં વધારે પાણી માશે ?” ગ્લાસમાં.

“શા માટે ?” કારણકે તે ચલાણી કરતાં મોટો છે.

“ચલાણી ભરીને ગ્લાસમાં પાણી નાખું છું. ગ્લાસ ભરાયો?” ના.

“જુઓ, ખીજ વાર, અને ત્રીજ વાર ચલાણી ભરીને પાણી નાખું છું.

કેટલી ચલાણીઓ પાણી નાખ્યું ?” ત્રણ.

“હવે ગ્લાસ ભરાયો. ચલાણી કરતાં ગ્લાસ કેટલા ગણો મોટો છે ?”

ત્રણ ગણો.

“કેટલાંક પ્રાણીઓ મોટાં હોય છે; કેટલાંક નાનાં હોય છે. ઘોડાં નાનાં પ્રાણીઓનાં નામ જોલો.” ઊંદર, માખી, વન્દો, ચકલી, ઇલાદિ.

“કેટલાંક મોટાં પ્રાણીઓનાં નામ જોલો.” ઘોડો, ઘેડું, ગાય, બિલાડી, ઇલાદિ.

“ગાય અને ઘેટામાં મોટું કોણ ?” ગાય.

“ઘેડું અને બિલાડીમાં નાનું કોણ ?” બિલાડી.

## વાળ કસરત.

( ચાણ પાને ઉપરથી. )

પ્રકરણ ૨ જી.

છોકરાંથી ભરેલા આરડામાં ફિલ.

મોટા પાયા પરની ફિલનો સમ્પૂર્ણ મહાવરો ફરાવતાં ધણી વખત જગાની સંકડાશ નડે છે, અને કોઈ કોઈ વખત તે હરકત દૂર થઈ શકતી નથી, માટે આરડામાં મળી શકે તેટલી બધી જગાનો શી રીતે સારો ઉપયોગ કરવો તે અત્રે બતાવવામાં આવશે. અહિં આપેલી ધણી ખરી ફિલો બાળકોથી ગેલેરી પર અથવા વર્ગમાં જમા રહી થઈ શકે તેવી છે.

ગેલેરી અથવા વર્ગમાં છોકરાં ખીચોખીચ ભરેલાં હોય તો તેમને જિભાં કરી અર્ધાં જમણાં અથવા અર્ધાં ડાબાં (એટલે વર્તુલના ૨ ભાગ જેટલાં) ફેરવવાથી જગાનો ધણો બચાવ યશે. નાનાં બાળકોને આ

બાળક બરાબર સમજણ પડે માટે શિક્ષકે ગેલેરી કે વર્ગની જમણી અથવા ડાબી બાજુએ ખૂણા તરફ ઊભાં રહી તેમને પોતાની તરફ દરવા કહેવું એટલે તેઓ અર્ધા જમણાં કે અર્ધા ડાબાં ફરશે.

નિશાળના ઓરડામાં જ બરાબર કદમ મૂકીને ચાલવાનું ( માર્ચ કરવાની ) હોય તો નીચેની ગોઠવણ હીક પડશે. અર્ધા છોકરાંને ઓરડાની યોગરદમ ચક્કરમાં અથવા સીધી હારમાં ગોઠવી જમણી તરફ, અને બાકીનાં અર્ધાંને તેમની લગોલગ બહારની બાજુએ ચક્કરમાં કે સીધી હારમાં ગોઠવી ઉલટી દિશામાં એટલે ડાબી તરફ ચાલવા કહેવું. આ ગોઠવણ ઘણી સુંદર દેખાય છે, અને જેમણે તે અજમાવી છે તેઓ જાણે છે કે એ સહેલાઈથી અમલમાં આણી શકાય છે. વળી તેમાં એટલો ફેરફાર પણ કરી શકાય કે સામ સામેની દિશામાં ચાલવાના બદલામાં બે હારો સાથે થઈને ( મરજી હોય તો હાથ મેળવીને ) બેવડી હારમાં ચાલે. આ બેવડી હારને પ્રાંતી છૂટી કરીને અને જમણી તથા ડાબી તરફ ફેંટાવીને અસલની માર્ચ ચાલુ કરી શકાય. તે હારો ન્યારે એકઠી થાય ત્યારે એક હારે ખીજના અંદરના ભાગમાં દાખલ થવું.

થોડી જગામાં નિભાવ કરવાનો ખીજો સારો રસ્તો એ છે કે બેવડી હારમાં માર્ચ કરાવવી. વળી એક રસ્તો એવો પણ છે કે અર્ધા છોકરાં શિક્ષકની દેખરેખ નીચે ગેલેરી ઉપર ઊભાં રહી ખીજાં અર્ધાંને માર્ચ કરતાં જુએ અને પોતાના ખગ વતી તાલ આપી ગાયનમાં સામિલ થાય.

એ જ પ્રમાણે વારાફરતી અર્ધા છોકરાં વર્ગમાં બેસી અથવા ઊભાં રહી હોઠ બંધ કરીને ગાયનનો સૂર કાઢે, અને બાકીનાં અર્ધાં આ ગાયનને અનુસરીને ફિલ કરે.

અપક્રીથી કરવાની ઘણી ખરી કસરતો બાળકોની બેસવાની જગાએ થઈ શકે છે. આવે જાંઘે પ્રસંગે શિક્ષકે છોકરાંની સામે ઊભા રહીને કસરતો કરી બતાવવી અને છોકરાંને તે પ્રમાણે કરવા કહેવું. આવે પ્રસંગે વધારે જગોની જરૂર પડે તેવી કસરતો કરાવવી નહિ.

લઘ્વવર્તુલ માર્ચ બહુ સારી છે અને થોડી જગો રોકે છે. બાળકોને બે સમાન્તર હારમાં શિક્ષક તરફ મ્હો રખાવી ગોઠવવાં. પછી આગલી હારને જમણી તરફ અને પાછલી હારને ડાબી તરફ ફેરવી ચાલવા

કહેવું. દરેક હારે પોતાની જમણી તરફ ફરી પાછા વળવું અને માર્ચ ચાલુ રાખવી. આથી લઘ્વવર્તુલ આકારમાં છોકરાં ચાલતાં દેખાશે અને બન્ને હારો ધણી નજદીક રહેવાથી બહુ થોડી જગા રોકશે.

## વાઝ ઉદ્યોગ.

(ચાલુ પાને ૩૫૭ થી)

મનોયત્ન ૨ જી.\*

ચીપો અને મણકોની ગોઠવણ—ખૂણા.

સામાન —લાકડાની કે જડા કાગળની છ પાતળી સીધી ચીપો દરેક ૫ ઇંચ લાંબી અને ૦.૫ ઇંચ પહોળી, અને ત્રણ મોટા ચપટા મણકા અથવા ખટન

\*ગયા ચાકમા આપેલા પહેલા મનોયત્નનો હેતુ એ હતો કે બાળકને ગમત પડવા ઉપરાંત તેની આખ અને આગળીઓ ચપળ થાય, બારીકાઈથી અવલોકન કરવાની તથા ચોક્કસાઈથી કામ કરવાની ટેવ પડે, અને આખ વડે અન્તર માપતા આવડે આ ચાકમાં આપેલાં મનોયત્નો તે જ હેતુ કાયમ રાખી ભૂમિતિના આકારોનું ચોક્કસ ભાન કરાવે છે. આ પહેલાં રંગ આકારની પેટીથી બાળકને આકારોની માહિતી થયેલી હશે, અને હવે પોતાને હાથે આકારો બનાવવાનું તથા ગોઠવવાનું હોવાથી વધારે ચોક્કસ માહિતી થશે. પહેલા મનોયત્નની પટ્ટીઓ અને બીજાની ચીપો મળતી આવે છે પણ તેમની ગોઠવણમાં ફેર છે. પહેલા મનોયત્નનો કાગળ જીભો વાળવા ફાડવાનો હતો, ત્રીજામાં કંઈ લીટીએ વાળવા ફાડવાનો છે. ત્રણે મનોયત્નથી દુભાગનારી લીટીનું ભાન થાય છે. કહેવાની જરૂર નથી કે દરેક મનોયત્ન કરાવતી વખત તેનો સામાન દરેક બાળકને આપવો જોઈએ, અને શિક્ષકે પોતે દરેક પગથીએ કામ કરી જતાવી તે પ્રમાણે બધા બાળકો પાસે ચોક્કસાઈથી કરાવવું જોઈએ માત્ર શિક્ષક જ કામ કરે અને છોકરાં જોયા કરે તેથી ઉવોજાનો હેતુ પાર પડે તેમ નથી. તે માટે જોઈતો સામાન એવો છે કે લાગુ ખર્ચ કરવું પડે તેમ નથી.

(ન્યાં ઉસ્ક ન હોય ત્યાં સ્લેટ બોળામાં મૂકાવી તે ઉપર આ કામ કરાવવું. ઢળતી ઉસ્ક હોય ત્યાં ઉસ્ક ઉપર સ્લેટ સપાટ રહે-તેમ તેની નીચે ચોપડી મૂકાવી સ્લેટ પર કામ કરાવવું.)

૧. ચીપોને એક બીજાની સમાન્તર અને સરખે અન્તરે મૂકો.  
(મનોયત્ન ૧ છું, આ. ૧ લી.)
૨. છેડા પાસે પાસે આવે એ પ્રમાણે ત્રણ ચીપો સીધી લીટીમાં મૂકો.  
એ જ રીતે બાકીની ત્રણ ચીપો સીધી લીટીમાં ઉપલી હારની નીચે સમાન્તર મૂકો. (આ. ૧ લી.)
૩. કાટખૂણો અને એવી રીતે બે ચીપો મૂકો. કાટખૂણા કરતાં નાનો (સાંકડો) ખૂણો અને એવી રીતે બીજો જોડ મૂકો, અને કાટખૂણા કરતાં મોટો (પહોળો) ખૂણો અને એવી રીતે ત્રીજો જોડ મૂકો.  
દરેક ખૂણાની મધ્યમાં એટલે ખૂણો દ્વિભાગનારી લીટી ઉપર અક્ષેપો મણુકો કે બટન મૂકો. (આ. ૨ છું.)

આ. ૧ લી.



આ ૨ છું.



મનોયત્ન ૩ છું.

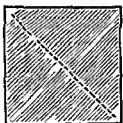
કાગળ વાળવા અને ફાડવા-ચોરસ અને ત્રિકોણ.  
સામાન્ય-નાનો ચોરસ કાગળ (ધોળો કે રંગિત).

૧. આ ચોરસ કાગળ તપાસો. તેને ચાર સરખી બાજુઓ અને ચાર કાટખૂણા છે તે ધ્યાનમાં રાખો.
૨. ચોરસ કાગળને એક કર્ણ સરસો બરાબર વાળો. (આ. ૧ લી.)

હવે કંઈ બાનૂઓ સરખી છે અને કયા ખૂણા કાઢખૂણા નથી તે ધ્યાનમાં રાખો.

૩. એક નાનો ખૂણો ખીજ નાના ખૂણા પર મૂકીને ફરી વાલો.  
(આ. ૨ છ, ૩ છ) બાનૂઓ અને ખૂણા ફરીથી સરખાવો.
૪. સારી પેઠે સળ પાડો, ચોરસને ઉઘાડો, અને સળથી તેના ચાર સરખા ત્રિકોણ થાય છે તે ધ્યાનમાં રાખો.
૫. સળ પ્રમાણે સમજાવતી કાગળ ફાડો.
૬. ત્રિકોણો સરખા છે તેની ખાતરી કરવા માટે તેમને એક ખીજ ઉપર મૂકો.
૭. ચાર લાંબી બાનૂઓ સીધી લીટીમાં આવે એવી રીતે ત્રિકોણો મૂકો. (આ. ૪ થી.)
૮. ચાર ટૂંકી બાનૂઓ સીધી લીટીમાં આવે એવી રીતે ત્રિકોણો મૂકો. (આ. ૫ થી.)

આ.૧લી.



આ.૨છ



આ.૩છ



આ. ૪થી.



આ. ૫મી.



## ક્ષારવાળા અનિજ પદાર્થ.

( આણુ પાને ૩૫૪થી. )

### ટંકણુખાર.

એક દેશણે એક અન્યકાર લખેછે કે—“યથાલોહવિષયે સ્પર્શમણિ  
સ્તથા વાણિજ્યવિષયે દક્ષુણક્ષારઃ” આ લખતું કેવળ ખરું છે. ટંક-  
ણુખારનો ખપ જુદાં જુદાં દેશમાં ઘણો હોવાને લીધે આ પદાર્થ ઘણા  
પ્રાચીનકાળથી આપણા લોકોના જાણવામાં છે. આને અંગ્રેજીમાં સોડાક્ષ  
કહે છે, હિન્દુસ્તાનમાં ટિક્કા કહે છે, ફારસીમાં ટણકાર કહે છે, વગેરે જુદાં  
જુદાં નામો જુદા જુદા દેશમાં પ્રસિદ્ધ છે.

આ ક્ષારરૂપી પદાર્થની ઉત્પત્તિ પંગમ, ટિબેટ, પેરુ, ક્યાલિફિની-  
યા, સિસોન, વગેરે દેશોમાં થાય છે. ટસ્કની દેશના જવાળામુખી  
પર્વતોમાંથી એક પ્રકારનો પાતળો પદાર્થ વહે છે, તેમાંથી સાન્સ,  
ઇટલી, તથા ઇંગ્લેન્ડમાં ટંકણુખાર કૃત્રિમ રીતે બનાવવામાં આવે  
છે. ટસ્કનીમાં ખોરેસિક આસિડનાં મોટાં મોટાં સરોવરો છે, તે સ-  
રોવરનું પાણી બાળીને ટંકણુખાર બનાવે છે. ટિબેટમાં સરોવરોનું પાણી  
સૂર્યની ગરમીથી બાષ્પીભવન થઈ સૂકાઈ જઈ ટંકણુખારની તરી  
બાળે છે. તે સ્ફટિકાકાર લાંબી ધણુજ સળીઓ રૂપે હોય છે.  
એની અન્દરનો મળ કહાડવા માટે એનો બૂકો કરી તે બૂકો પાપડ-  
ખારના પાણી વતી ધોવામાં આવે છે. પંછી સ્વચ્છ થયેલા સ્ફ-  
ટિક પાણીમાં ઓગાળી તેમાં તેના કે વજન જેટલો શુદ્ધ પાપડ-  
ખાર નાખે છે જેથી બધો મેલ ધોવાઈ જઈ શુદ્ધ થાય છે.  
ઉપરની તરીને હળવે હળવે ઠરવા દે છે. આ તરી બીજાં વાસણમાં  
કહાડતી વખતે ગાળે છે. સારી રીતે બધું પાણી ઠરવા દીધાથી શુદ્ધ  
ટંકણુખાર સ્ફટિકરૂપે બને છે.

ટસ્કની દેશમાં સરોવરોની અન્દરથી ખોરેસિક આસિડ કહાડી તેમાં  
પાપડખાર નાખી સ્ફટિકીભવનથી ટંકણુખાર બનાવે છે. આ બના-

વટની અન્દર ૧ ભાગ બોરેસિક આસિડ અને ૦.૧૧ ભાગ પાપડખાર લેવામાં આવે છે. આ બંનેનું મિશ્રણ ભઠ્ઠીની શગડી ઉપર પાથરે છે અને ખૂબ હલાવે છે. તેથી મિશ્રણ સારી રીતે શેકાઈને એની અન્દર જે કાર્બોનિક આસિડ, આમોનિયા, તથા સેન્દ્રિય પદાર્થો હોય છે તે ઊડી જાય છે. પછી તે શેકેલું મિશ્રણ લોઢાના વાસણમાં પલાળે છે અને થોડા દિવસ સુધી તેમ જ રાખે છે. આ પ્રમાણે કરવાથી કેટલાક પદાર્થો તળાએ બેસે છે. પછી આ બધું મિશ્રણ પેટ્રીમાં ભરી મૂકે છે. (આ પેટ્રીની અન્દર સીસાનાં પત્રાંનું અસ્તર હોય છે.) આમ કરવાથી જે ખાર થયો તે શુદ્ધ ટંકણ સ્ફટિકરૂપે બન્યો. ટસ્કની દેશનો બોરેસિક આસિડ વેચવાનો અધિકાર લાંના વ્યાપાર સમ્બન્ધી કાઉન્ટ લા ડિરેક્ટરના હાથમાં હોવાથી ઇંગ્લન્ડના વ્યાપારી લોકોને ઘણી અડચણ પડતી હતી. એટલા માટે તેઓએ સને ૧૮૫૫ ની સાલમાં હિન્દુસ્તાન દેશમાં ટંકણખારની શોધ કરી સહેલી રીતે બેઠેલો તેટલો મળી શકે એવી ગોઠવણ કરી. તે વખતે દર સાલ તે ઇટલી દેશમાંથી ૧૧૦૦ અને હિન્દુસ્તાનમાંથી ૩૦૦૬૦૦ ટન વિલાયતમાં જતો. આ વખતે આપણા હિન્દના ગવર્નર જનરલ લોર્ડ ડેલહૌસી હતા. શોધ કરાવતાં તેમને માલૂમ પડ્યું કે પંજાબમાંના લધાક પ્રાંતથી તાર્તરીની સરહદ સુધી આ પદાર્થની છત છે. આવી રીતે જડેલો પદાર્થ બેકે અશુદ્ધ છે તથાપિ તેને શુદ્ધ કરવાની રીત સહેલી છે. આ વખતે ટંકણખાર પુષ્કળ તૈયાર કરવામાં આવતો, પણ તે સઘળો હિન્દુસ્તાનમાં જ ખપતો. હળવે હળવે આ પદાર્થની તાણુ વિલાયત તરફ એટલી વધી કે સને ૧૮૮૩-૮૪ ની સાલમાં બંગાળા અને મુમ્બઈ પ્રાંતમાંથી ૧૬૨૧૬ ટન એટલે ૩,૫૮,૫૧૩ રૂપીઆની કિંમતનો ટંકણખાર પરદેશ રવાના કરવામાં આવ્યો. આમાંનો રૂ. ૨,૯૨,૫૮૫ નો ખાર ફક્ત વિલાયત રવાના કરવામાં આવ્યો.

(અધૂરું) .

ગણપતરાવ ગોપાળરાવ ખર્વે.

## પ્રાણી વર્ણન.

( ચાલુ પાને ૩૫૫ થી. )

લોંકડી.

લોંકડી ખન્ડ પ્રાણી છે તેથી ખન્ડ માણસને લોંકડીની ઉપમા અપાય છે. ઘણી ખરી દન્ત કથાઓમાં લોંકડીની લુચ્ચાઈ અને ડહાપણની બહુ વાતો હોય છે. તેની ખન્દાઈના બે દાખલા નીચે આપ્યા છે. પાણી માંહેલી બતકો પકડવા સારૂ તે પોતાના મ્હોમાં લીલી ધાસનો કલ્લો પકડી ધીમે ધીમે જાણે ધાસ પવનથી બતક તરફ જતી હોય તેમ તરતી તરતી ત્યાં જાય છે. ધાસને લીધે બતક તેને જોઈ શકતી નથી તેથી તે પકડાઈ જાય છે.

ન્યારે કોઈ જાળ કે પાંજરામાં તે ફસાય છે ત્યારે જાણે તે મરી ગઈ હોય તેવો ઢોંગ કરી મુડદાની માફક પડી રહે છે. તેથી શિકારી તેને મરેલી જાણી બહાર કહાડી છૂટી રહેવા દે છે. પછી તે લાગ સાધી એકદમ દોડી જાય છે. લોંકડી પાળવાથી હળી જતી નથી.

માદા માર્ચ મહિનાની આખરે વિયાય છે અને દરેક વેતરે ચારથી છ બચ્ચાં જાણે છે. માદાને ઇંગ્લેન્ડમાં વિઝસન ( Vixen ) અને બચ્ચાંને કુબ્ઝ ( Cubs ) કહે છે.

લોંકડી બહુ કૂર અને હેરાન કરનાર પ્રાણી હોવાથી વસ્તીવાળા ભાગોમાં માણસો તેને રહેવા દેતા નથી. શિકારીઓ લોંકડીનો શિકાર સારો જાણે છે તેથી શિકાર સારૂ રાખેલાં જંગલોમાં તેની વસ્તી થવા દે છે. શિકારીઓના હાથમાંથી છટકી જવા માટે લોંકડી બહુ લુચ્ચાઈ અને કાવતરાં કરે છે. જે જે તદખીરો તે વાપરે છે તે વિષે બહુ વાતો આપે છે. લોંકડીની ગન્ધ આવવાથી શિકારી ફૂતરા તેની પાછળ પડે છે તેથી તે ગન્ધ ચૂકાવવા સારૂ એક વખતે ગયેલે રસ્તે પાછી ફરી ફૂતરાની નજર ચૂકાવી આડે રસ્તે ફંચાય છે.

લોંકડી યુરોપ, અમેરિકા, ને એશિયામાં માલૂમ પડે છે. ઉત્તર કુવના બરફવાળા પ્રદેશોની લોંકડીનો રંગ શિયાળામાં ધોળો થાય છે તે વાત ધ્યાનમાં રાખવા જોવી છે.



હિંદુસ્તાનના ધણા ભાગોમાં આ જનવર જોવામાં આવે છે. શિ-  
યાળથી તેનું કદ નાનું છે. હિમાલયમાં જે લોકડી ચાય છે તે કદે મોટી  
અને રતાશ પ્રકૃતા રંગની હોય છે. કટલીક લોકડીનાં રૂવાંની કિંમત ધણી  
સારી ઉપજ છે. કામસ્કાટકામાંથી તેનાં રૂવાં જથ્થાબંધ ચીન ખાતે ચડે છે.

## સૌરાષ્ટ્ર શિક્ષક સમાજ.

કાઠિયાવાડમાં સંસ્થાન જૂનાગઢ તાજાની ગુજરાતી નિશાળોના મ-  
હેતાજીઓમાં સુરત વિભાગના મહેતાજીઓની પેઢે કળવણી સમ્બન્ધી  
ચર્ચા કરવા માટે એક સમાજ સ્થાપવાનો વિચાર કટલીક સુદતથી  
જન્મ પામેલો હતો. દમ્પીન સંસ્થાન મળકૂરના કળવણી ખાતાના ઉપરી  
સાહેબ તરફથી ધણી તરેહની પ્રુટિ મળતાં એક સમાજ સ્થાપવામાં આ-  
વી છે. તેના સમ્બન્ધમાં ધડાયેલ નિયમો નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. આ સમાજનું નામ “સૌરાષ્ટ્ર શિક્ષક સમાજ” આપવામાં  
આવ્યું છે.

૨. આ સમાજ જૂનાગઢમાં તથા સંસ્થાન મળકૂરના મુખ્ય મહા-  
લોમાં દર વર્ષે અનુકૂળતા પ્રમાણે બસશે.

૩. આ સમાજનો હેતુ મહેતાજીઓમાં ભાતુભાવ પેદા કરી શિક્ષણ  
સુધારવાનો છે.

૪. આ સમાજમાં નીચે જણાવેલી બાબતોની ચર્ચા થશે.

અ. કળવણી વિષે દેશ વિદેશમાં થતી નવીન યોજના તથા  
વિચારોનું બની શકે તેટલું અનુકરણ કરવું.

બ. શિક્ષણ સમ્બન્ધી એક બીજાના વિચાર બહુી સર્વાનુમતે  
યોગ્ય વિચાર જણાય તે નિશાળોમાં દાખલ કરવા.

ક. શાળામાં ચાલતાં ધોરણો બાળકોને શી રીતે અભ્યાસમાં  
બંધ બેસતાં આવે તે સમ્બન્ધી ચર્ચા કરી યોગ્ય સુધારો વધારો કરી  
ખાતાના સત્તાધારીઓનું ધ્યાન ખેંચવું.

ઢ. નિશાળોમાં નીતિનો વિષય કેવી રીતે દાખલ થઈ શકે તે  
સમ્બન્ધી વિચાર કરવો.

૬. નિશાળમાં આવતાં બાળકોની તનદુરસ્તી સારી રહે તેને માટે કેવા પ્રકારની કસરત દાખલ થઈ શકે તે સંમ્યન્ધી વિચાર કરવો.

૭. ખેડુત તથા કારીગર અને કેળવણીમાં પછાત પડેલી કામનાં છોકરાં નિશાળમાં વધારે દાખલ થઈ શકે તે માટે ઉપયોગી બાબતો અભ્યાસમાં દાખલ કરવી.

૮. ઉપશિક્ષકો શી રીતે લાયકીવાળા મળી આવે તે સમ્યન્ધી વિચાર કરવો.

૯. કલમ ચોથીમાં જણાવેલી બાબતોની ચર્ચા એકી વખતે કરવાની નથી; પણ દર વર્ષે દરેક સમાજમાં જુદી જુદી બાબત હાથ ધરવાની છે. તે બાબત અગાઉથી તમામ મહેતાશ્રીઓને ખબર આપવામાં આવશે.

૧૦. આ સમાજમાં દરેક કેળવણી ખાતાના માણસને પોતાના વિચાર જણાવવાની છૂટ છે. પણ એકી વખતે બધા મહેતાશ્રીઓ સમાજમાં હાજર રહી શકે નહિ, માટે જમને પોતાના વિચાર જણાવવાની ઇચ્છા હોય તેમને મેનેજિંગ કમિટીને અગાઉથી જાહેર કરવાથી તજવીજ કરી ગોઠવણ કરી આપવામાં આવશે.

૧૧. આ સમાજની ગોઠવણ કરવા માટે નીચે જણાવેલા મહેતાશ્રીઓને મેનેજિંગ કમિટીના મેમ્બર મુકરર કરવામાં આવ્યા છે.

જૂનાગઢ તાલુકા સ્કૂલ માસ્ટર.	વેરાવળ તા. સ્કૂ. મા.
વન્યજી. " " "	બીના " " "
કુતિયાણા " " "	માંગરોળ " " "

૧૨. હાલને માટે આ સમાજના સેક્રેટરી માળીઆ તથા ચોરવાડના મહેતાશ્રીને મુકરર કર્યા છે. તેમણે નીચે પ્રમાણે કામ કરવાનું છે.

અ. મેનેજિંગ કમિટી તરફથી સમાજ જરવાનો દિવસ મુકરર થાય તે બાબતની સમાજના લાગતા વળગતાને ખબર આપવી.

બ. સમાજમાં ચાલતા કામની નોંધનું દફતર રાખવું.

ક. આ દફતર તેમના કબજામાં માળીઆ મુકામે રહેશે.

૧૩. આ સમાજના પ્રમુખ મેનેજિંગ કમિટી મુકરર કરશે. તે બાબત સમાજ જરવાની અગાઉ સેક્રેટરી તરફથી જાહેર કરવામાં આવશે.

૧૪. સંસ્થાન જૂનાગઢ તાબાની નિશાળો સિવાયના બીજાં મહેતા-

જીઓ તથા સદ્ગૃહસ્થો આ સમાજમાં દાખલ થશે તેમને ખુશીની સાથે દાખલ કરવામાં આવશે.

૧૧. ઉપલા નિયમમાં કાંઈ સુધારો વધારો કરવાનું સમાજને યોગ્ય જણાશે તે પ્રમાણે ફેરફાર કરવામાં આવશે.

સદરહુ સમાજ આ વખતે વેરાવળ મુકામે બરવાનો ઠરાવ થયો છે. તા. ૫ મી નવેમ્બરથી સમાજનું કામ શરૂ થશે.

માળીઆ (મં. જૂનાગઢ, કાઠિયાવાડ) } પુરુષોત્તમ વિઠ્ઠલ.  
તા. ૧૬-૧૦-૯૪ } સૌ. શિ. સ. સેક્રેટરી.

## ચર્ચાપત્ર.

૧. પહેલી ચોપડીના પાઠ ૫૬ મામાં ધસોડી શબ્દ લખ્યો છે, અને પાંચમી ચોપડીના પાઠ ૧૧ માની ત્રીજી લીટીમાં ગરોળી શબ્દ લખ્યો છે. એ બંને શબ્દ ખરા છે ?

૨. બીજી ચોપડીના પાઠ ૩૨ માના ચોંયા પેરેઆદમાં શરઆતમાં “ગાયોની શી શી વાત કહી” એમ લખેલું છે. તેને બદલે “ગાયની શી શી વાત કહી” એ વધારે સવડ પડતું છે. અસલ પ્રમાણે ગાયો એ શબ્દ રહેવા દઈએ તો એ પેરેઆદમાં દોઈકોઈ ઠેકાણે બીજા શબ્દો ઉમેરવાની જરૂર છે કે નહિ ?

૩. ત્રીજીની દુંકામાં માત્રાઓનો વધારો ઘટાડો છે કે નહિ ?

બ. કાચ લઇને કાંકરો, બી. પા. ૪૨. દોહરો.

ચ. મીની મળેતો મહાસુખ યાચ. બી. પા. ૫૪. ચોપાઈ

ઙ. સરજ તારા સરજનાર; બી. પા. ૭૩. ચોપાઈ.

૪. દેશી હિસાબ બાગ ૧ લો પૃષ્ઠ ૩૨ મામાં ૪૦ મણનો મૂડો અને નાના અંકગણિતમાં પૃષ્ઠ ૬૪ મામાં મૂડાના મણ ૫૦ લખ્યા છે. એ બેમાંથી કયું ખરું ?

૫. ઇ. સ. ૧૮૯૧ ના નાના ગણિતના ૧૩મા મનોપલનો ૧૧માં દાખલો અને ૩૦મા મનોપલનો ૮ મો દાખલો એમાં બૂલ છે.

મ-૧૩ (૧૧) હવે સોમાંથી હવે દશક બાંદ કરો અને બાદબાકીને હવે એ ગુણો—હવે ને બદલે હવે સો ગણવાથી હિસાબનો જવાબ મળે છે.

મ-૩૦ (૮) ૩૨૮૮૦૧. બાક્યા ૦૧ ને બદલે ૦૧૧ ૦૧ એ ભાગવાથી જવાબ મળે છે.

૬. આપણે કોઈની જોડે વાત કરીએ છીએ અથવા કોઈને બોલાવીએ છીએ સારે સામા માણસના અન્તરના પ્રમાણમાં વધારે ઓછું બોલવું પડે છે, અને જોટલા શબ્દ જોટલા જોરથી બોલીએ તે પ્રમાણમાં (હવાને લીધે) કંઈક ઘસારો થાય છે તેથી ઘસારા જોટલું ઓછું સંભળાય છે, એ માપ કેટલું હશે ?

૭. નીચેના મ, વ ના શબ્દોનાં અને ક માંનાં વાક્યોના બધા શબ્દોનાં સંસ્કૃતમાંથી મૂળ જડે છે કે નહિ ? જેમનાં મૂળ જડતાં નથી તેમને દેશ્ય ગણવા કે નહિ ?

મ. દોઢ, ઊઠું, ઢીયાં, ઢળીઆં.

વ. લુખીઈ (કાદવની ખીડી), પડવાર, કોચલું, સરોળું, કોથો, દોખલી, સાનક, (હી.) કોસારીઉ, સરલા, કચોલું, ડોળી, દાથડું, ઢેકારો (ઢેકું), સરક, હલો, પામરી, નિમ્મરીઈ, રજક.

ક { ૧. ખાટી ભીંડી બબદા દેવે ધરના ધણીયાને અને કીંકરા વેરાની આપાનીઆને.  
૨. સાગનો પાન ખરખરે રાત બિલાડું ડરકરે.

૮. નિશાળમાં નીચે મુજબ વ્યવસ્થા કરવાની જરૂર છે કે નહિ ?

૧. છોકરાઓ ઘણેખરે ઠેકાણે લુગડના કકડામાં પોતાની ચોપડીઓ બાંધે છે. લેસન લેતી વખત જે ચોપડીનો ખપ પડે તે ચોપડી કાઢે છે, અને દક્ષતર છૂંદું રહેવા દે છે. એવા કકડામાં ચોપડીઓ બાંધવાથી ઘણી અડચણો નડે છે, વખત ઘણો જાય છે, અને ચોપડીઓની ખરાબી થાય છે. મારે એ જ કકડાની બેવડ વાળી બન્ને બાજુએ દોરો ભરાવી મંગાવી અને જોઈએ તેટલી દોરી રખાવી તથા દોરીના બન્ને છેડાને દક્ષતરને બન્ને છેડે સીવડાવી ગંજામાં ભરવી મૂકવાનું દક્ષતર બનાવવું જોઈએ. એની જોડે પેન, પેન્સિલ રાખી મૂકવાનું એક ખાતું રાખવાની જરૂર છે. આથી બાળક જે વખતે જે ચોપડી કે પેન જોઈશે તે જ દક્ષત ખેંચી કાઢશે.

૨. પરીક્ષા ચર્ચ રહ્યા પછી વર્ગ બદલાય છે. વર્ગ બદલાય કે તરત બધા ધોરણવાળાને ચાકના અક્ષર લખવાની જરૂર છે. યોડી મુદત ગયા પછી કોપી લખાવવામાં આવે તો સારી લખી શકાય છે.

૩. ખડીઆ, કુહી, વગેરે નિશાળીઆઓ નિશાળનાં રખડાં મૂકે છે અથવા ભીંતે ખીસા ચોદી જેને જે જગ્યા પસંદ પડે તે જગ્યાએ લટકાવે છે. આથી ઘણું ખરાબ દેખાય છે. માટે ત્રણેક આંગળ પહોળાઈનો પે ચા લાકડાનો સવડ પડતો કકડો લાવી માથા વાળી ચૂંકા વડે અમુક જગ્યાએ ચોદવાથી ત્યાં છોકરાઓ પોતાનો ખડીઓ, કુહી બેરવી શકશે. આથી સારું દેખાશે અને નિશાળના મકાનનો ખગાડ થતો અટકશે.

દેશવણં રામણ મહેતાણં.

ટીપ. એક ચર્ચાપત્રી સૂચવે છે કે ચર્ચાપત્રોના ઉત્તર આવ મુધી હમે આપતા આવ્યા છીએ તેના બદલામાં તેવા ઉત્તર વાચક વર્ગ આપી ચર્ચા ચલાવે તો હીક. આ માસથી એ સૂચનાનો અમલ કરવા માટે હમે જવાબ આપવાનું મોકૂફ રાખીએ છીએ, અને વાંચનારને ઉત્તર મોકલવાની વિનંતિ કરીએ છીએ. ઉત્તર દૂધમાં લખી મોકલવા જોઈએ.

## કેળવણી ખાતાની ચર્ચો.

### શાળોપયોગી નવાં પુસ્તકો.

સંસ્કૃત.

ગુજરાતી.

આપસ્તમ્બ ધર્મ સૂત્ર ભા. ૨જો ૨—૪-૦ બીજી ચોપડી ૦-૨-૦

મરાઠી.

ત્રીજી ચોપડી

૦-૪-૦

બાળબોધ યુરોપનો નકશો, ૪-૪-૦ પાંચમી ચોપડી ૦-૬-૦

અંગ્રેજી ગુજરાતી.

ગૃહવ્યવસ્થા અને

ત્રીનસ ફેઝીઝ (વાઝ્યાવળી) ૦-૧૨-૦ આરોગ્યવિદ્યા } ૦-૧૦-૦

ઉપલાં પુસ્તકો નીચે સહી કરનારની ઓફિસમાં મળે છે.

સરકારી બુકડીપો.

મુખ્યમંત્રી તા. ૧૬-૧૧-૯૪.

G. B. NENE.

મુદ્રેટર.

## નિશાળોનાં ઇનામ પત્રક.

ભરૂચ વિભાગ, માંગરોર. સદ્ગૃહસ્થો. ૩. ૧૦). વરેડીઆ. પો-  
લિસ પટેલ વગેરે. ૩. ૫). પરીએજ. પોલિસ પટેલ વગેરે. ૩. ૫). સી-  
મજીઆ. ગૃહસ્થો. ૩. ૩). માલપોર. પોલિસ પટેલ વગેરે. ૩. ૩).  
કોઠી. ગૃહસ્થો. ૩. ૭). આરેશ્વર. ગૃહસ્થો. ૩. ૬). અણોર. ગૃહસ્થો.  
૩. ૮). હંટીઆ વંદર. ગૃહસ્થો. ૩. ૫). ભરૂચ નં. ૩. દામોદર જી-  
ળસીદાસ. ૩. ૩).

પાલણપુર વિભાગ. વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે ઇનામ વહેંચાયાં તે.  
વેડ. ૩. ૩). રાકુ. ૩. ૩). કુંવર. ૩. ૪). લોલાડા. ૩. ૫). શંખેશ્વર. ૩. ૪).  
પંચાસર. ૩. ૩). રાવનપુર કન્યાશાળા. ૩. ૨૬). દુવડ ૩. ૬). કુધકા.  
૩. ૪). પાડલા. ૩. ૩). સમો. ૩. ૨૪). સમો કન્યાશાળા. તેસીલદાર  
રંગપ્રસાદભાઈ. ૩. ૫). ઊણુ. ૩. ૧૦). થરા. ૩. ૧૦). વડા. ૩. ૪).

આલાવાડ વિભાગ. પ્રાંગધ્રા. મહારાજ સાહેબ. ૩. ૫). પ્રાં. કન્યા.  
એન. ૩. ૩). લીમડી. દાકર સાહેબ. ૩. ૫). મૂળી દાકરદાસજી.  
વઢવાણુ સ્ટેશન સર્જન સાહેબ. ૩. ૬). વઢવાણુ સ્ટેશન કન્યાશાળા.  
શેઠ ગોવિંદજી દાકરશી ૩. ૬). થાન દેવે શિવરામ આત્મારામ. ૩. ૪)  
સાવલા. હુંગર નયુ. ૩. ૭). લીમળી. પરમાર મોહનતસિંગજી હરિભાઈ.  
૩. ૬). ખજાણા. નામદર દરબાર. સાહેબ ૩. ૫). વઢવાણુ સ્ટે. કન્યા.  
શેઠ ગોવિંદજી દાકરશી. ૩. ૨૦૦). પાલીઆદ રાણા શ્રી વખતસિંહજી. ૩.  
૩). ઉનડસિંહજી. ૩. ૩). પ્રાંગધ્રા. કુમાર શ્રી વખતસિંહજી. ૩. ૧૨).  
પ્રાંગધ્રા કન્યા. મહારાજ સાહેબ. ૩. ૫) વણુ રાણા શ્રી તખતસિંહજી. ૩. ૪).

સોરઠ વિભાગ. ખીલખા. બાગદર સાહેબો. ૩. ૪૨). ખીલખા  
કન્યા. એન. ૩. ૮). ખગસરા. દરબાર શ્રી વાલા વામુર વાલેરા. ૩.  
૭. ચરખા. મગનલાલ પિતામ્બરદાસ. ૩. ૮). પાંટવા. બાગદર  
સાહેબો. ૩. ૪૦). રેડાણુ. મે. દર. સાહેબ. ૩. ૧૩). માણાવદર.  
રેડે તરફથી. ૪૬). માણાવદર કન્યા. માણ રાજખા. ૩. ૩). સ્ટેટ  
તરફથી. ૩. ૨૧). વસાવડ. પ. કહાનજી કર્ણનજી. ૩. ૩). ખગસરા.  
દરબાર શ્રી વાલા વામુર વાલેરા. ૩. ૭). ખગસરા કન્યા. એન.  
૩. ૩). જતપુર. દરબાર શ્રી સુરસિંગ વાલા. ૩. ૪૨). જતપુર

મુખ્ય અને ગુણગતના બેહર ઠાપાના મતો.

ગરત ગોડતા, મુળ મમાયાર, જામે જમશેદ, અખખાં શો-  
દાગર, કેપસરેદિદ; ગુણગતી: યજ્ઞ પંચત; ગીપન રીપોટર, ઈન્ડિયન  
એક્ટેટર, ગુણગતમિત્ર; પ્રજામિત્ર; સુવેપ્રકાશ; મુગ્ધ અખખાં. દેશીમિત્ર  
બર્ય સમાચાર; દિતેચ્છુ.

દરકતશિક્ષક કોપીખુકો નીચલી મરોથી મળશે.

૧ મેકડે રૂપીએ દેશવરથી માલ મગાવનારા મારેતરો તથા વે-  
પારીઓ જોઓ, જોછામાં જોછી ૨૦૦ તથા તેથી વધારે નકલ ખરીદશે  
તેઓને મેકડે ૨૫ ટકા ડીસ્કાઉન્ટ આપવામાં આવશે પેકીંગ અને ટ્રેસ-  
વેનો સર્વે ખરચ આપવામાં આવશે.

૨ ૨૦૦ થી જોછી ૨૫ નકલ સુધી મગાવનારને મેકડે ૨૫ ટકા ડીસ્કા-  
ઉન્ટ મળશે, પણ ટ્રેસવે પેકીંગ, પોસ્ટેજ વીગેરેનો સર્વે ખરચ ખરીદનારને માથે

૩ માથે મોડવાવા પત્રી તે રજામાં જતાં કોઈ રીતે ખરાબ થાય  
તથા તે માલને નુકસાન પુરે તેના નિખમદાર માથે મગાવનાર છે

૪ નવા કેનવે ના હોય ત્યાં માલ ક્યે રખે અને ક્યા મોકવાવશે  
તેનો પુરતો ખુનામો માલ મગાવનારે લખી જણાવવો. રેલવે સ્ટેશનથી  
આગળ માથે લઈ જવાનો ખરચ માથે મગાવનારને શીર સમજવો

૫ ફૂડી મોકવાવનારે જરોજી ઠકાણું લખવું.




નમુના

આદરજી કાવરસજી મારેતરની



સુરક્ષિત શિક્ષક કોપી ખુકોની

રુટીલપેનોના

							
નં. ૧	નં. ૩	નં. ૪	નં. ૫	નં. ૬	નં. ૭	નં. ૮	નં. ૯

૬ ગુણગત તથા કાચીવાણના મર્ચે મારેતરોને તથા ખુદમેવગેને  
વિનતી પુરેકે, જણાવવાનું કે દરકતશિક્ષક કોપીખુકોની સાથે અમે

ખીજી કાર્કપણ ગુજરાતી તથા અંગ્રેજી, બુદ્ધિ સેક્ટે ૧ એક ટકાના ક-  
મીશનથી મોકલી આપવાની ગોઠવણો કરી છે. એક વખત કામ પાડી  
જોવાથી ખાત્રી થશે, પેકીંગમાં જોણો ખરચ થાય તેમ કરીશું જેઓની  
મરજી હોય તેઓએ નીચલે સરેનામે લખવું.

નોટપેડ કાગળ લીધામાં આવશે નહીં.

દરેક શિક્ષક કોપીબુકોનાજ દરેક ભાગના જુદા જુદા કદના અ-  
ક્ષરોનેજ બંધબેસતી ખાસ ઇંગ્લાંડથી માટે ખરચે બનાવી મંગાવી છે.  
જે સ્ટીલપેનો, ગુજરાતી મરાઠી, ઉર્દુ, અને ફારસી લખવાને ઘણી  
સાવડ બહેલી છે. દરેક બાકસમાં દળન—૬ કીમત રૂ ૧૧ વે-  
લ્યુપેનલથી ૧ થી ૬ બાકસ મંગાવનારને ખરચના રૂ ૦૮ વધારે લાંગરશે  
ભૂલી જતા ના.

આ સુધેરેલી દળના પડવાની કડાકુટ વિનાના અને ટકાકે કિંતોતર્યા  
લેખણોના નમુનાઓનો એક કાઉ અંકમાં આનાની દીક્રીટ મોકલી આપવા-  
થી મફત મોકલી આપવામાં આવશે.

### આદરજી કાવસજી, માસ્તર.

દરેક શિક્ષક કોપીબુકો તથા સ્ટીલપેનોના પ્રગટ કર્યા.

અને કમીશન એજન્ટ. યોખી તળાવ મુખ્ય.

~~પ્રેસ~~ નવા વર્ષમાં નવો લાલ.

શાળોપયોગી લેખ ચંદ્રિકા—શાળોપયોગી લેખ ચંદ્રિકા એમાં  
જરૂરના પત્રો ખ્રિષ્ટિય સંખ્ય પ્રમાણે દરતાવેળે, અને અરજીઓ લખલ  
કરીને ધોરણવાર પરીક્ષા માટે મનોપાત્ર આપેલા છે. કીમત રૂ. ૦)૦  
પોસ્ટેજ ૦)૦૧૧ પાંચે રૂ. ૦, દસે પોસ્ટેજ માફ. ખાતાએ મેજુર કરેલું હિતમ  
દેશીનામું—નકલિયાત નામાંથી સાવધ રહો કી. ૦)૦૧૧ પો. ૦)૦  
કમિશન ૩ થી ૨૦ અને ૫ થી ૨૫. સર્વ જવરચિહિતસારાસ. તાવથી  
દૂર રાખનાર અંચ મૂળશ્લોક ગુજરાતી સંપૂર્ણ ટીકા સાથે છે. તા. ૨૮-૨-૯૨  
સુધીમાં રૂ. ૧૧ પો. માફ. પાછળથી રૂ. ૧૧ પો. ૦)૦. શાળોપયોગી દે-  
શીનામું—આ ૯ વડોદરા કે. ખા. માં મેજુર છે. કી. ૦)૦૧૧ પો. ૦)૦  
તેમની ઉમેરમાંથી એ મળશે. સવાલ સંચલ. સન ૧૮૭૮થી ૯૩ સુ-  
ધીના પડે એના, પ્રવેશકના, અને ચાર્ટ્રેનિંગ કોલેજોના વર્ષવાર સમાલો  
ધોરણ ૬ તથા ૭ ના સ્કોલરોને માટે કીમત ૦)૦ વિદ્યાર્થીને અ-